



La prévention de la toxoplasmose pendant la grossesse, connaissance et mise en application des méthodes de prévention

Marion Jourdy

► To cite this version:

Marion Jourdy. La prévention de la toxoplasmose pendant la grossesse, connaissance et mise en application des méthodes de prévention. Gynécologie et obstétrique. 2014. dumas-01082023

HAL Id: dumas-01082023

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01082023>

Submitted on 12 Nov 2014

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**ECOLE DE SAGES-FEMMES
DE
CLERMONT- FERRAND
Université d'Auvergne – Clermont 1**

**La prévention de la toxoplasmose pendant
la grossesse, connaissances et mise en
application des méthodes de prévention.**

MEMOIRE PRESENTE ET SOUTENU PAR

Marion JOURDY

Née le 08 Février 1990

DIPLOME D'ETAT DE SAGE-FEMME

Année 2014



**ECOLE DE SAGES-FEMMES
DE
CLERMONT- FERRAND
Université d'Auvergne – Clermont 1**

**La prévention de la toxoplasmose pendant
la grossesse, connaissances et mise en
application des méthodes de prévention.**

MEMOIRE PRESENTE ET SOUTENU PAR

Marion JOURDY

Née le 08 Février 1990

DIPLOME D'ETAT DE SAGE-FEMME

Année 2014



Je tiens à remercier toute les personnes qui ont contribué à l'élaboration de ce mémoire :

Merci à Mme LEYMARIE Marie Christine, Directrice de l'école de sage femme de Clermont-Ferrand, pour son encadrement.

Merci à Mme BONNET Véronique, sage-femme, pour sa disponibilité et ses encouragements.

Merci à ma famille de m'avoir encouragée et soutenue tout au long de mes études.

Merci à ma promotion pour ces quatre belles années passées avec vous.

Sommaire

| | | |
|-------|---|----|
| 1. | Introduction | 1 |
| 2. | Revue de la littérature | 3 |
| 2.1 | Historique | 3 |
| 2.2 | La toxoplasmose | 4 |
| 2.2.1 | Définition | 4 |
| 2.2.2 | Agent pathogène..... | 4 |
| 2.2.3 | Les modes de contamination | 6 |
| 2.2.4 | Répartition géographique et épidémiologique | 7 |
| 2.2.5 | Clinique | 8 |
| 2.3 | Toxoplasmose congénitale | 10 |
| 2.3.1 | Définition | 10 |
| 2.3.2 | Clinique | 12 |
| 2.3.3 | Le diagnostic | 14 |
| 2.3.4 | Les mesures de prévention | 25 |
| 3. | Méthodologie | 27 |
| 3.1 | Spécificité de la méthode | 27 |
| 3.2 | Méthode de recherche..... | 29 |
| 3.2.1 | L'entretien | 29 |
| 3.3 | Techniques d'échantillonnage | 31 |
| 3.4 | Analyse du contenu des données | 32 |
| 4. | Résultats | 33 |
| 4.1 | Description de l'échantillon | 33 |
| 4.2 | Données de l'analyse | 35 |
| 4.2.1 | Réception de l'information | 35 |
| 4.2.2 | Les méthodes de prévention | 37 |
| 4.2.3 | Pourquoi ces méthodes de prévention ? | 42 |
| 4.2.4 | Le suivi sérologique | 42 |
| 4.2.5 | L'entourage et la famille | 43 |
| 4.2.6 | Le déroulement de la grossesse et la toxoplasmose | 44 |
| 4.2.7 | La séroconversion | 45 |
| 5. | Discussion | 46 |
| 5.1 | Atteintes des objectifs | 46 |

| | | |
|-------|--|----|
| 5.2 | Limites de l'étude | 46 |
| 5.3 | Analyse des résultats | 47 |
| 5.3.1 | Comment les patientes ont-elles été informées (par qui et par quoi) sur la toxoplasmose ?..... | 47 |
| 5.3.2 | Est-ce que les parturientes connaissent les méthodes de prévention ? | 50 |
| 5.3.3 | Les sérologies..... | 53 |
| 5.3.4 | Le suivi des recommandations pendant la grossesse | 54 |
| 5.4 | Projet d'action | 56 |
| 6. | Conclusion | 57 |
| 7. | Références | |
| 8. | Annexes..... | |

Glossaire

CNR : Centre National de référence de la toxoplasmose

HAS : Haute Autorité de Santé

InVS : institut de Veille Sanitaire

ANSES : Agence Nationale de sécurité sanitaire, alimentation, environnement, travail

RSPA : Réseaux de Santé Périnatale d'Auvergne

Ig :: immunoglobuline

Ac : Anticorps

P.C.R : Polymerase Chain Reaction

PEC : Prise en charge

1. Introduction

La Toxoplasmose est une maladie parasitaire cosmopolite, causée par *Toxoplasma gondii* (*T gondii*). La contraction de cette maladie pendant la grossesse, peut engendrer de graves conséquences (notamment neurologiques) chez le fœtus.

Selon le rapport de 2012 du Centre National de Référence de la toxoplasmose, 199 cas de toxoplasmose congénitale ont été diagnostiqués en France, en 2011. [1, 2]

En France, actuellement plus d'une femme sur 2 en âge de procréer n'est pas immunisée. Un programme de prévention a été mis en place depuis 1978. Il consiste en un suivi sérologique des femmes séronégatives pour la toxoplasmose en début de grossesse [3].

Des règles d'hygiène et d'alimentation simples permettent d'éviter cette séroconversion. Une information des parturientes, sur les méthodes de prévention est obligatoire, par le personnel médical qui prend en charge le suivi de grossesse. [3, 4]

Les professionnels de santé connaissent la toxoplasmose et ses risques pendant la grossesse. Le système de santé français a mis en place un suivi spécialisé des femmes ayant une séroconversion au cours de la grossesse. Il permet de réduire les risques de transmission de l'infection au fœtus. Dans le cas d'atteinte fœtale, un traitement existe afin de limiter les séquelles.

Au cours des études de sage femme le fonctionnement de ce parasite, et les conséquences négatives qu'il peut engendrer sur les organismes sont appris. Un rapport direct avec les patientes permet de voir des discordances entre la connaissance des recommandations, et leur mise en application.

L'hypothèse de ce travail était la suivante : malgré les mesures de prévention, des cas de séroconversion durant la grossesse sont encore observés. Est-ce du à un manque d'information de la part des professionnels? Ou à une action de prévention dont l'importance est sous estimée par les gestantes ?

L'objectif principal était : est-ce que les femmes enceintes connaissent ces méthodes de prévention ?

Le premier objectif secondaire était : lors d'une réponse positive, comment ces dernières ont été informées (par qui, ou par quoi).

Le deuxième objectif secondaire était : ces recommandations ont-elles été suivies pendant la grossesse ?

Ce travail avait pour objectif de comprendre pourquoi la France a un des taux le plus élevé de séroconversion à la toxoplasmose. Pour comprendre ce phénomène une étude qualitative a été réalisée. Elle paraissait la plus adaptée. En effet plusieurs études quantitatives ont déjà été élaborées sur ce sujet. Le but était d'approcher ce thème d'une façon différente. Cette étude a été réalisée auprès des patientes lors de leur postpartum afin d'avoir un retour global sur la grossesse.

Ce travail a été présenté en quatre parties. La première partie, était une revue de la littérature centrée sur la toxoplasmose, puis sur la toxoplasmose congénitale. La deuxième partie, était centrée sur la méthodologie de l'étude. Une troisième partie présentait les résultats de l'étude. Enfin une dernière partie appelée « discussion » qui comprenait une partie analytique et interprétative des résultats obtenus.

-

2. Revue de la littérature

2.1 Historique

T gondii est le protozoaire responsable de la toxoplasmose. Il a été découvert par Nicolle et Manceaux en 1908 en Tunisie chez un petit rongeur du désert, *Ctenodactylus gondii*. Ils isolèrent un protozoaire de forme arquée et le nommèrent *T gondii* (du grec *toxos* : arc et *plasma* : forme). Au même moment, à Sao Paulo, au Brésil, Splendore a isolé ce parasite secondairement à une épidémie chez les lapins. [4]

C'est en 1923 que le premier cas de toxoplasmose congénitale est décrit par l'ophtalmologiste Tchèque Joseph Jankù.

En 1937, Wolff et ses collaborateurs ont décrit le premier cas d'encéphalomyélite aiguë chez un nouveau né décédé.

En 1939, Wolff démontre la transmission entre hôtes intermédiaire (par exemple transmission mère fœtus) par inoculation de tachyzoïtes. [3, 4, 5]

Dans les années 1940, les premiers tests sérologiques ont été mis au point. Ils permettent la mise en évidence de l'importance de la séroprévalence de la toxoplasmose chez l'Homme. Des recherches ont alors été menées afin de déterminer les facteurs de risque d'acquisition de la toxoplasmose. C'est ainsi que la première proposition de mise en œuvre d'une surveillance biologique systématique des femmes enceintes séronégatives vis à vis de la toxoplasmose date de 1959. [3, 4, 5]

En 1965, Desmonts a démontré que la contamination peut se faire par ingestion de viande insuffisamment cuite (en particulier la viande de mouton).

Dans les années 1970, l'hôte définitif du parasite (siège de la reproduction sexuée), le chat, a permis de comprendre les circonstances de contamination des herbivores et de décrire le cycle de ce parasite (Hutchison, 1965 ; Frenkel, 1969). [5]

2.2 La toxoplasmose

2.2.1 Définition

La toxoplasmose est une zoonose, très répandue chez l'homme et l'animal. L'agent responsable *T gondii* est un protozoaire (Apicomplexa) à développement intracellulaire obligatoire. [3]

2.2.2 Agent pathogène

2.2.2.1 Morphologie et biologie

Toxoplasma gondii se présente sous trois formes évolutives :

- La forme végétative
- Le kyste
- L'oocyste

La forme végétative

En forme d'arc, elle est aussi appelée trophozoïte ou tachyzoïte. Elle mesure 5 à 10µm sur 1 à 3µm. Elle se multiplie dans tous les types cellulaires (principalement dans la lignée macrophagique). Les tachyzoïtes se reproduisent rapidement par un processus de multiplication asexuée appelé : l'endodyogénie.

Elle est responsable des signes cliniques que l'on peut observer chez l'homme. Elle caractérise la phase aiguë ou active de l'infection.

Le kyste

Il mesure entre 50 et 200µm. Il est sphérique ou ovoïde. Il est délimité par une membrane épaisse et résistante. Il est le résultat d'une série de multiplications asexuées de la forme végétative au sein de la cellule-hôte. Ces kystes contiennent plusieurs milliers de bradyzoïtes (forme végétative à division lente) qu'ils libéreront par la suite.

Les kystes sont particulièrement abondants dans les tissus pauvres en anticorps, tel que le tissu nerveux et le tissu musculaire. Ceci explique la topographie des lésions retrouvées chez l'hôte intermédiaire, tel que l'homme (toxoplasmose congénitale et

toxoplasmose de l'immunodéprimé). Ces kystes produisent des antigènes qui vont traverser la membrane kystique et entretenir l'immunité. Cette immunité est totale et définitivement protectrice, avec comme condition que le sujet infecté soit immunocompétent. Une nouvelle infestation ne sera donc en théorie plus possible.

Les kystes persistent dans les tissus tout au long de la vie de l'hôte intermédiaire. Ils sont résistants à l'acide chlorhydrique gastrique ainsi qu'aux températures inférieures à 45°C. C'est la forme de résistance. Elle favorise la dissémination du parasite. Les kystes sont responsables de l'infection des animaux et de l'Homme lors d'ingestion de viande crue, mal cuite et contaminée.

L'oocyste

Il est de forme ovoïde, et mesure entre 9 et 14µm. Il résulte de la reproduction sexuée du parasite dans les cellules de l'intestin du chat. Il contient deux sporocystes, qui donneront chacun quatre sporozoïtes, (qui deviendront par la suite des tachyzoïtes).

Il peut être retrouvé dans tous les endroits où il peut y avoir des déjections d'animaux infestés. C'est une forme résistante, elle peut vivre au moins un an dans le sol humide en restant infectante. Tout comme les kystes, il n'est pas détruit par l'acide chlorhydrique gastrique.

Il est donc responsable de l'infection des herbivores mais aussi de l'homme lors d'ingestion de fruits et légumes souillés par les fèces du chat. [3, 5-9]

2.2.2.2 Les cycles parasitaires

Ils sont au nombre de deux. Chacun aboutira à un stade infestant distinct.

Le cycle complet :

Il se déroule chez un hôte intermédiaire (petit mammifère ou oiseau) puis chez l'hôte définitif : le chat. Ce dernier se contamine en ingérant des kystes contenus dans ses proies. Les formes végétatives contenues dans les kystes vont être libérées. Ainsi ces dernières vont envahir les cellules de l'intestin grêle du chat, et dans un premier temps se reproduire par multiplications asexuées appelées schizogonie. Ensuite des éléments sexués microgamétocytes (mâles) ou macrogamétocytes (femelles) vont apparaître. S'ensuit la gamogonie (fécondation) qui donnera l'oocyste. Celui-ci sera rejeté dans le

milieu extérieur avec les excréments du chat dans l'environnement. Pour devenir infestant cet oocyste devra subir une maturation (sporogonie : formation des sporocystes puis des sporozoïtes) prendra plusieurs jours.

Le cycle incomplet :

C'est un cycle asexué qui se déroule uniquement avec des hôtes intermédiaires (animaux omnivores, dont l'Homme ou carnivores). Les hôtes ingèrent les kystes contenus dans la viande. Ces kystes vont relâcher des tachyzoïtes, qui vont se reproduire rapidement (multiplication asexuée), et vont se répandre par voie lymphatique et sanguine. Il en résulte des kystes intracellulaires qui permettent la poursuite du cycle. Le passage placentaire et l'infection fœtale sont possibles au stade de parasitémie (présence de parasites dans le sang). [7, 8-10]

2.2.3 Les modes de contamination

Il existe trois modes de contaminations, chacune induite par une des formes du toxoplasme.

- La transmission par l'absorption d'oocystes :

La contamination par les oocystes, se fait lors d'ingestion de fruits et légumes crus, non lavés, ou souillés par la terre contenant des oocystes. Elle peut être aussi le résultat d'un manque d'hygiène des mains, après contact avec la terre ou la litière du chat.

- La transmission par les kystes

Elle se fait lors d'ingestion de viandes crues ou insuffisamment cuites. Les principales viandes à risque sont la viande bovine, ovine, ou chevaline.

Les kystes sont aussi responsables de la contamination lors d'une greffe d'organe (greffon contaminé). Il faut que le donneur est une sérologie de la toxoplasmose positive et le receveur, une sérologie négative.

- La transmission par les tachyzoïtes

Cette forme est responsable de la contamination du fœtus pendant la grossesse par un passage transplacentaire. Ils sont donc responsables de la toxoplasmose congénitale. [3, 10]

2.2.4 Répartition géographique et épidémiologique

La toxoplasmose est une infection cosmopolite. Sa prévalence augmente avec l'âge et varie en fonction de l'environnement et des habitudes alimentaires. On note ainsi une divergence de cette prévalence en fonction des pays.

Dans les pays développés, la contamination est essentiellement liée à la consommation de viande infectée. La prévalence est faible, en général inférieure à 25%, dans les pays où la viande est consommée bien cuite (Royaume Uni, Scandinavie, Amérique du Nord).

En Asie du Sud-Est et au Japon la prévalence est inférieure à 10% et de l'ordre de 20 à 30% dans le continent indien et au Proche Orient.

Dans les pays tropicaux d'Afrique et d'Amérique la contamination est plutôt liée à l'absorption d'oocystes. La prévalence est faible dans les zones où le climat est chaud et sec, peu favorable à la survie des oocystes sur le sol. Elle est élevée, jusqu'à 80% dans les régions humides.

En France la prévalence diminue régulièrement depuis les années 60 en raison de l'élévation du niveau général d'hygiène et des nouvelles habitudes alimentaires (congélation des aliments). L'enquête périnatale de 2003 chiffrait la prévalence à 43.8%. Il existe aussi des disparités régionales. Les chiffres varient de 30% dans les zones montagneuses à climat hivernal froid (Vosges, Jura, Massif Central, Alpes) à plus de 50% dans le Sud-Ouest, l'île de France et les départements d'outre mer. [11, 12]

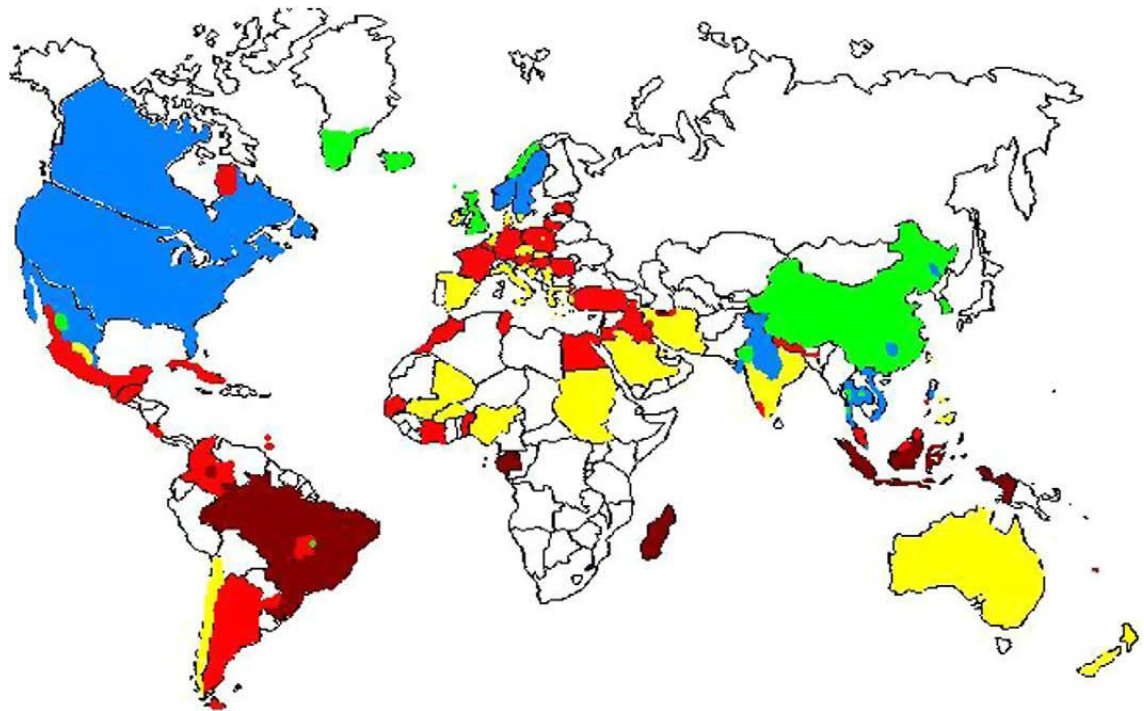


Schéma 1 : Statut global de la séroprévalence de *T gondii* [11]

(La couleur rouge-foncée correspond à une prévalence d'environ 60%, rouge claire 40–60%, jaune 20–40%, bleu 10–20% et vert égale une prévalence inférieure à 10%. La couleur blanche correspond à une absence de donnée).

2.2.5 Clinique

On peut distinguer trois entités cliniques :

- La toxoplasmose post natale du sujet immunocompétent. Dans 80% des cas elle est asymptomatique. Les formes symptomatiques sont caractérisées par des adénopathies de localisation cervicale, une fièvre inconstante, et une asthénie (syndrome mononucléosique). On aura une évolution bénigne et une guérison spontanée.
- La toxoplasmose du sujet immunodéprimé (patient séropositif pour le VIH avec un taux de Lymphocytes T CD4+ $<100/\text{mm}^3$; greffe de cellules souches hématopoïétiques ; chimiothérapie anticancéreuse). Elle est due soit à une primo-infection soit à une réactivation d'une toxoplasmose ancienne. On observe 4 formes :
 - La toxoplasmose oculaire
 - La toxoplasmose pulmonaire
 - La toxoplasmose cérébrale (la plus répandue)

- La toxoplasmose disséminée

Sans traitement les formes disséminées et cérébrales sont à 100% mortelles.

- La toxoplasmose congénitale. [3, 10]

2.3 Toxoplasmose congénitale

2.3.1 Définition

La toxoplasmose congénitale est due à la contamination du fœtus par des tachyzoïtes de *T. gondii*, pendant la grossesse. Cette contamination fait suite à une primo-infection chez la femme enceinte. Il se peut que la transmission ait lieu lors d'une récurrence d'infection par le toxoplasme chez la patiente immunodéprimée (très rare). Quelques cas exceptionnels de toxoplasmose congénitale, chez des patientes immunocompétentes et immunisées contre la toxoplasmose avant la grossesse, sont retrouvés (due à la grande virulence de certaines souches de *T. gondii*). [16, 17]

La toxoplasmose congénitale est peu fréquente, mais peut-être à l'origine de séquelles potentiellement sévères chez les enfants infectés. [10, 15]

La France est l'un des seuls pays au monde (avec l'Allemagne) à avoir mis en place un système de dépistage mensuel de la toxoplasmose pendant toute la grossesse, ainsi qu'une législation associée.

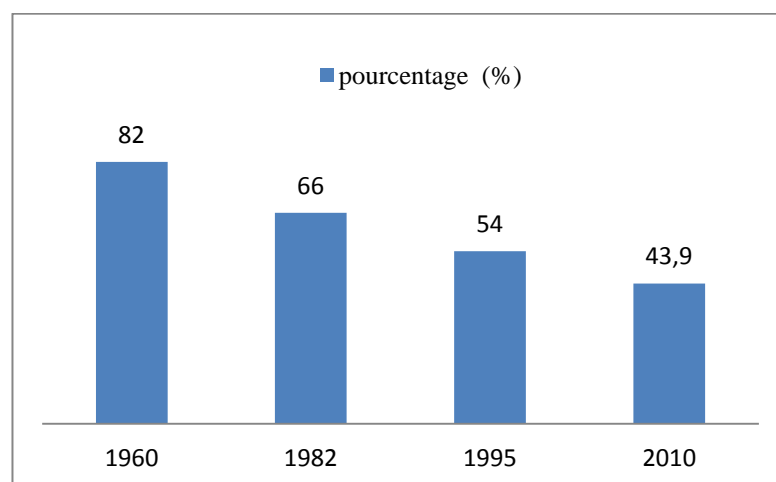
La toxoplasmose fait partie d'un programme de dépistage existant en France, depuis 1978. Il est régi par les articles L.2122-1 à 2122-5 du Code de la Santé Publique. C'est un programme de prévention qui repose sur le dépistage sérologique obligatoire des femmes lors de l'examen prénuptial (décret n°8 78-396 du 17 mars 1978), de l'examen prénatal (arrêté du 19 avril 1985), et de l'information des femmes non immunisées sur les moyens de prévention (circulaire du 27 septembre 1983). Depuis 1992, une surveillance sérologique mensuelle des femmes enceintes séronégatives est obligatoire, de la déclaration de grossesse à l'accouchement (décret n°8 92-144 du 14 février 1992). Le bilan prénuptial a été supprimé en 2007 (décret n°8 07-1787). [4, 15, 18-22]

Le programme de prévention a été instauré à une époque, où la séroprévalence de la toxoplasmose des femmes en âge de procréer, était très élevée. Les enjeux de ce dépistage sont :

- Dépister toutes les femmes séronégatives en début de grossesse, leur expliquer le suivi biologique mensuel, et les mesures de prévention hygiéno-diététiques afin d'éviter une séroconversion maternelle au cours de la grossesse.
- Déterminer le plus précocement possible, une séroconversion toxoplasmique maternelle en cours de grossesse, afin de mettre en place rapidement un suivi spécialisé ainsi qu'un traitement spécifique. Ce dernier a pour rôle d'éviter la transmission au fœtus de la maladie, ou en cas de toxoplasmose congénitale, d'en limiter les séquelles. [3, 4]

Depuis la mise en place de ce dépistage, il y a eu une amélioration de l'hygiène et de la conservation des aliments. Des méthodes de prévention pendant la grossesse, ont été mises en place. Ces éléments ont permis une diminution de la prévalence de la toxoplasmose chez les femmes en âge de procréer, avec un taux de 43,8% en 2010. [10]

Ainsi il y a, une augmentation du nombre de femmes à suivre pendant la grossesse entraînant une augmentation des dépenses pour la Sécurité Sociale. Cependant, on a pu notifier également une diminution du nombre de cas de toxoplasmose congénitale clinique ces dernières années. Malgré ces évolutions positives, le suivi biologique mensuel au cours de la grossesse reste inchangé. Ceci commence à soulever des questions du côté scientifique et économique. Des études visant à modifier ce programme de prévention, comme par exemple un prélèvement biologique trimestriel des femmes enceintes, et non plus mensuel (réfuté pour le moment) [1-3, 23]



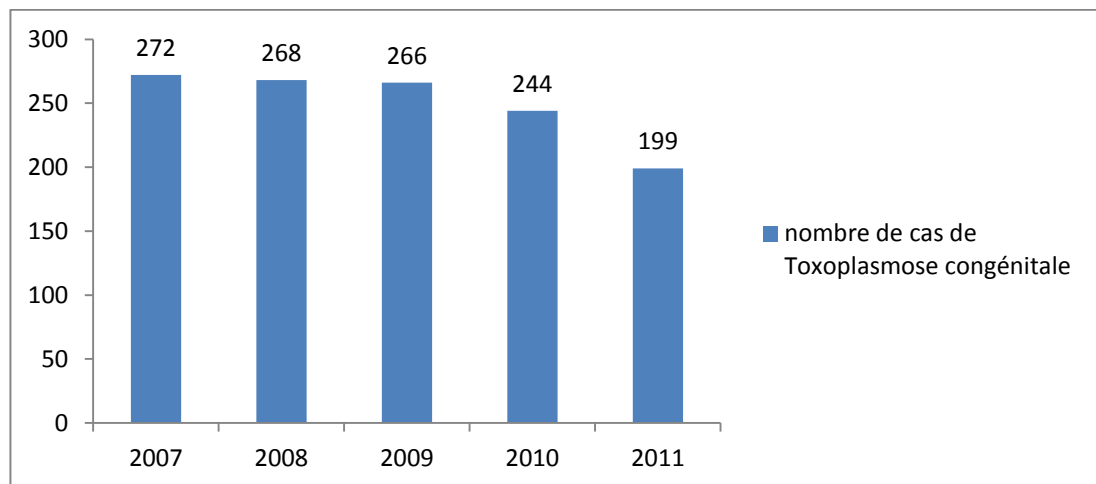
Graphique 2 : Prévalence de la toxoplasmose en France depuis 1960 [1, 2]

Depuis 2007, le Centre National de Référence de la toxoplasmose (CNR), en collaboration avec l'Institut National de Veille Sanitaire (InVS), a instauré une

surveillance de cette maladie au niveau national avec la comptabilisation des cas de toxoplasmose congénitale grâce à un réseau de laboratoires publics et privés pratiquant le diagnostic de cette infection.

En 2006 le taux de séroconversion toxoplasmique pendant la grossesse a été estimé à 2700 cas par an. D'après le rapport de 2012 du CNR (utilisant des données récoltées durant l'année 2011), 199 cas de toxoplasmose congénitale ont été diagnostiqués en France. Sur 173 enfants ayant atteint le terme, 9 avaient des séquelles sévères de la maladie, 17 avaient des séquelles modérées, et 147 étaient asymptomatiques.

Le Centre National de Référence de la toxoplasmose a observé, une diminution du nombre de cas par rapport aux années antérieures. [1, 2]



Graphique 3 : Cas de toxoplasmose congénitale de puis 2007 en France. [1, 2]

2.3.2 Clinique

Les conséquences de l'infection sont variables chez le fœtus. Elles peuvent aller de la perte fœtale ou d'une atteinte cérébrale sévère à une forme infra clinique, voire asymptomatique.

La première classification des signes cliniques de la toxoplasmose congénitale, a été décrite en 1974 par Desmont. Il a fait une répartition en quatre types d'atteinte.

- L'atteinte neurologique avec hydrocéphalie, microcéphalie, microphthalmie, avec ou sans rétinoïdite. Ces signes cliniques peuvent être présents dès la naissance, ou

diagnostiqués plus tard. Par exemple une hydrocéphalie peut se développer dans les premiers mois de vie, même si le développement psychomoteur de l'enfant reste normal.

- L'atteinte généralisée sévère avec exanthème maculo-papulaire, purpura, pneumonie, ictère, hépato-splénomégalie. Il peut être associé, ou non, à ce tableau une atteinte oculaire ou neurologique.
- L'atteinte modérée avec hépato-splénomégalie et ictère, avec ou sans thrombocytopénie. La relation toxoplasmose congénitale et thrombocytopénie est généralement établie plus tard avec l'apparition d'un foyer de rétinoblastome.
- L'atteinte infra-clinique : le patient peut rester asymptomatique tout au long de sa vie ou présenter des atteintes oculaires dont la gravité dépend de la localisation par rapport à la macula.

D'après la littérature, les atteintes ophtalmologiques et neurologiques sont les plus fréquentes.

De nos jours on décrit trois types de présentation clinique :

- La toxoplasmose congénitale grave est une encéphalo-méningo-myélite qui s'observe dès la naissance due à une contamination de début de grossesse. On observe classiquement deux formes cliniques :
 - une macrocéphalie avec hydrocéphalie, des calcifications intracrâniennes et une atteinte oculaire sous forme d'une chorioretinite pigmentaire
 - la seconde se présentant sous forme d'un tableau d'infection néo-natale grave, au pronostic péjoratif.

Cette présentation clinique est rarement, voire plus du tout observée en France, du fait des modalités de prise en charge actuelle, en cas de séroconversion maternelle pendant la grossesse.

- La toxoplasmose congénitale bénigne (dégradée ou retardée), secondaire à une contamination plus tardive au cours de la grossesse. Elle est diagnostiquée dès la naissance ou au cours de la petite enfance. Les signes cliniques sont un retard psychomoteur, l'installation progressive d'une hydrocéphalie, la survenue de convulsions et d'une chorioretinite pigmentaire.

- La toxoplasmose congénitale latente concerne des nouveaux-nés cliniquement normaux à la naissance, chez qui, le diagnostic est uniquement biologique. Le pronostic de la maladie est lié au risque de survenue ultérieure de poussées de chorioretinite susceptibles de récidiver et de perturber les performances cognitives.

Cette forme représente plus de 80% (2012) des toxoplasmoses congénitales en France. Les atteintes ophtalmologiques sont au premier plan des conséquences de cette affection et surviennent quelque soit la date de l'infection maternelle sans que l'on puisse définir un risque individuel. [1-3, 10, 24]

2.3.3 Le diagnostic

2.3.3.1 Outils biologiques pour le diagnostic de la toxoplasmose [1, 2, 4, 10, 25-27]

• Diagnostic direct

- L'inoculation à la souris : réalisée uniquement dans le cadre de la toxoplasmose congénitale, il s'agit de l'inoculation du placenta à la souris. L'objectif étant d'isoler la souche du toxoplasme. Le délai de réponse est de quatre à six semaines. Cette technique à une sensibilité variable en fonction des opérateurs, et une spécificité de 100%.
- La recherche de l'ADN du toxoplasme par PCR (Polymerase Chain Reaction) au niveau du liquide amniotique, du placenta, de l'humeur aqueuse, du liquide céphalorachidien, du sang. Elle est la technique de choix dans le diagnostic anténatal ou postnatal de la toxoplasmose congénitale. Elle a une sensibilité supérieure à l'inoculation à la souris (65-90%) et une spécificité de 100%.

Dans le cadre de la toxoplasmose congénitale, la PCR et l'inoculation à la souris sont complémentaires et ont une sensibilité d'environ 80 % sur le liquide amniotique.

• Diagnostic indirect : la sérologie

Il existe un grand nombre de techniques différentes pour réaliser les sérologies de toxoplasmose. Ainsi il est absolument nécessaire, que tous les sérums soient traités au sein d'un même laboratoire, notamment au cours de la grossesse.

Ces techniques ont pour objectif la détection des anticorps (Ac) dirigés contre les antigènes (Ag) de surface du parasite (dans le cadre de la toxoplasmose ces anticorps sont des immunoglobulines(Ig)) et contre les antigènes solubles cytoplasmiques.

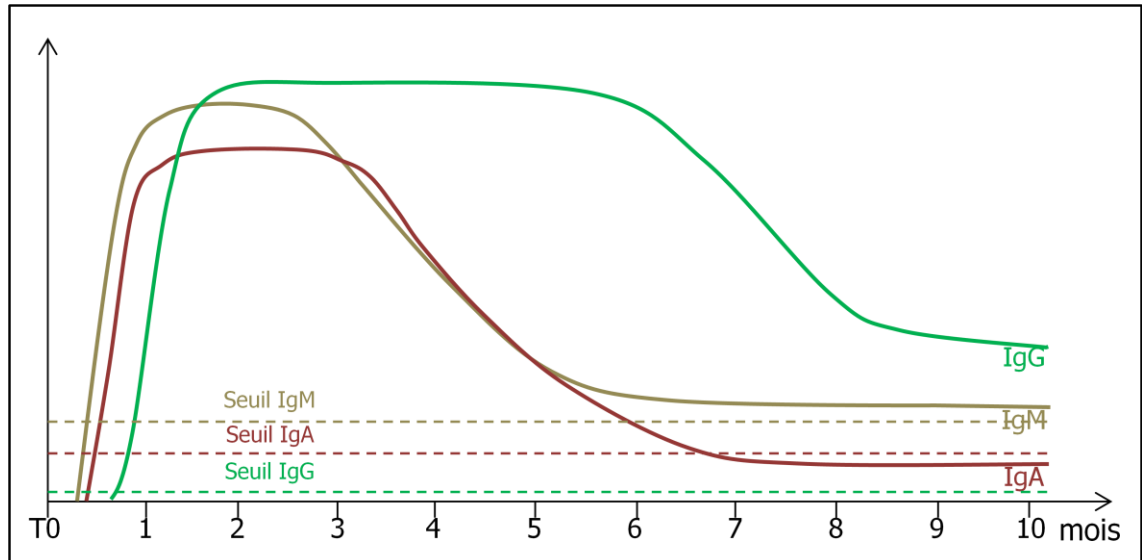


Schéma 4 : Cinétique d'évolution des anticorps IgG, IgM et IgA au cours d'une toxoplasmose évolutive[26]

Après une primo infection les IgM et les IgA apparaissent dans la semaine suivante et disparaissent dans les trois à six mois environ pour les IgA, dans les douze mois qui suivent pour les IgM. La synthèse des IgG commence une à trois semaines après les IgM et les IgG atteignent leur taux maximum vers deux mois. Elles vont persister toute la vie de l'hôte à des taux variables.

Les techniques utilisant des Ag des surfaces :

Le « Dye test » ou test de lyse des toxoplasmes, IFI (Immunofluorescence Indirecte), réaction d'agglutination directe, ISAGA (Immuno-Sorbent Agglutination Assay)

Techniques utilisant des Ag cytoplasmiques solubles :

L'hémagglutination indirecte, la réaction d'agglutination de particules de latex sensibilisées, l'ELISA, et l'immunocapture.

A l'heure actuelle les techniques immunoenzymatiques (immunochimiluminescence) automatisées de détection des IgG et des IgM sont les plus utilisées.

La recherche des Ac spécifiques peut être réalisée sur : sérum, LCR, humeur aqueuse.

La détection des IgG spécifiques

Elle est exprimée en unités internationales (UI).

- L'étalonnage est effectué par chaque fabricant par rapport à un étalon international fixé par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Il n'y a pas de standardisation des valeurs observées entre les trousseaux commercialisés à l'heure actuelle. Il est donc nécessaire de conseiller aux femmes de ce faire suivre toujours dans le même laboratoire.
- Les méthodes doivent être :
 - sensibles, permettant ainsi la détection des Ac à des titres faibles en début d'infection et des taux résiduels témoins d'une immunité.
 - spécifiques afin de conclure avec certitude à une immunité.

La détection des IgM spécifiques :

Les méthodes immunoenzymatiques et l'ISAGA (immunosorbent agglutination assay) sont les plus utilisées.

La spécificité des réactifs commercialisés n'est pas parfaite (maximum observé : 92%) et le test le plus sensible (100%) : l'ISAGA à une spécificité de seulement 60%

Le test de mesure de l'avidité des IgG

Il permet de distinguer une infection récente d'une infection ancienne. Il exprime l'intensité de la liaison des Ag et des Ac IgG : l'intensité augmente avec le temps. Son principe est l'introduction d'un agent perturbant la liaison Ag-Ac, classiquement l'urée, au cours d'un test immunoenzymatique. Les résultats avec et sans agent dissociant sont ensuite comparés. Ce test nous permet de dater l'infection.

La détection des IgA spécifiques

Ce sont des méthodes similaires à celles détectant les IgM. Elles sont indispensables pour le diagnostic de toxoplasmose congénitale

Les profils immunologiques comparés :

Il y a l'ELIFA (Enzyme Linked ImmunoFiltration Assay), et le Western-blot. C'est une étude comparative de plusieurs échantillons appariés.

Le western-blot consiste en une électrophorèse des antigènes toxoplasmiques en milieu dénaturant, associés à un électrotransfert sur membrane puis à une incubation des sérums. Ceci permet la mise en évidence des anticorps spécifiques dirigés contre les fractions antigéniques individualisées. On compare le sérum du nouveau né et le sérum maternel. La mise en évidence de bandes (western-blot), ou d'arcs (ELIFA), retrouvés uniquement dans le sérum de l'enfant, à une concentration supérieure à celle de la mère, signifie qu'il a une toxoplasmose congénitale car l'enfant a synthétisé ses propres anticorps.

2.3.3.2 Suivi sérologique maternel [1, 2, 4, 25, 29-32]

Le diagnostic de toxoplasmose maternelle, est basé sur la mise en évidence d'une séroconversion. Elle est mise en évidence par la présence d'anticorps IgM et IgG, avec un test d'avidité des IgG faible ; ou par une ascension significative des IgG sur deux prélèvements fait à deux semaines d'intervalle, dans un même laboratoire avec la présence IgM spécifiques. La première sérologie doit se faire le plus tôt possible après la conception (pour les femmes ayant un projet de grossesse, la première sérologie peut être faite avant la conception). En pratique cette sérologie est faite avant le troisième mois de grossesse Elle va permettre de déterminer si la patiente est, ou non, immunisée contre la toxoplasmose au début de sa grossesse. Pour les patientes étiquetées non immunisées, les règles hygiéno-diététiques à respecter devront être expliquées, et un suivi biologique mensuel sera instauré.

Les outils biologiques utilisés sont le dosage des IgG, des IgM. Les techniques sérologiques utilisent le dosage des IgG et des IgM. Les différents résultats possibles sont :

- **IgG - et IgM -** : femme non-immunisée

Faire un contrôle sérologique mensuel jusqu'à l'accouchement.

Donner les conseils hygiéno-diététiques à la patiente.

- **IgG - et IgM +** : vraies ou fausses IgM ?

Il est nécessaire de confirmer systématiquement ce résultat par une autre avant d'avertir la patiente d'une suspicion de séroconversion.

Si les IgM sont confirmées : un contrôle sérologique doit être demandé deux semaines plus tard afin de mettre en évidence l'apparition des IgG et donc d'affirmer la séroconversion

- **IgG + ; IgM -** : femme immunisée. Il faut alors essayer de dater l'infection pour savoir si elle a eu lieu avant ou après la conception

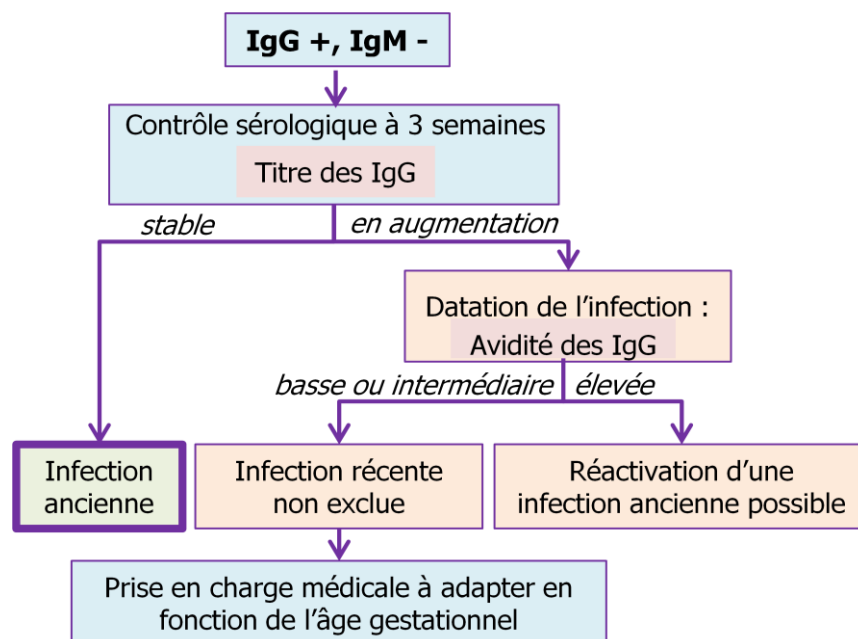


Schéma 5 : femme immunisée contre la toxoplasmose, datation de l'infection [25]

- **IgG + et IgM +** : infection datant d'avant ou durant la grossesse ?

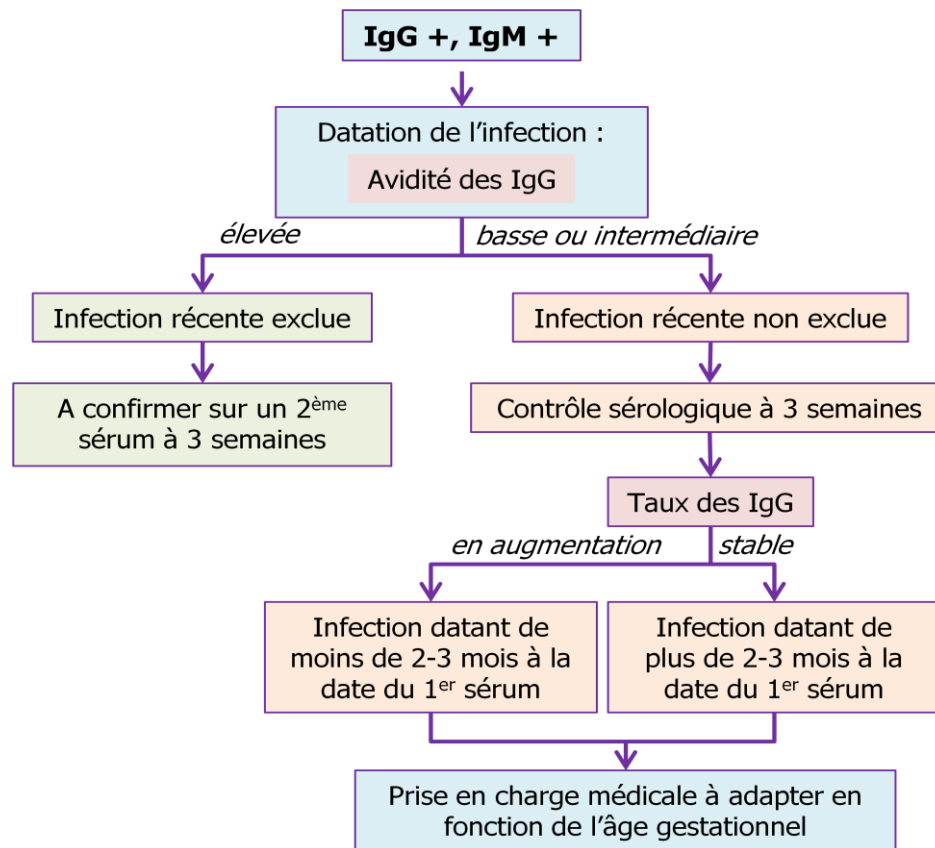


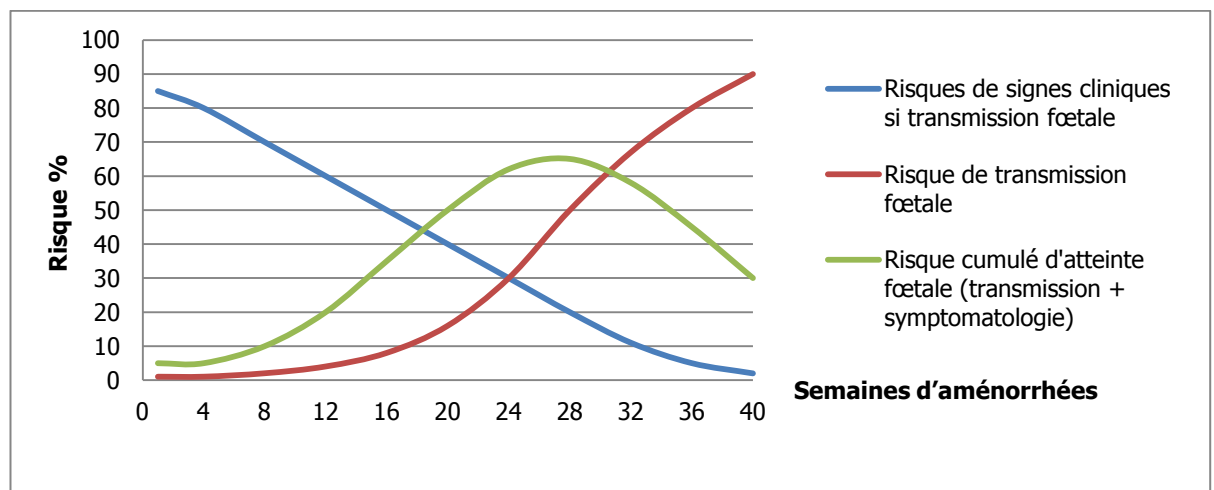
Schéma 6 : Datation de l'infection toxoplasmique en cas d'IgM + et IgG + [25]

2.3.3.3 Diagnostic anténatal [25, 30 à 35]

Pour qu'il y ait une contamination du fœtus, il faut en premier, une primo-infection chez la mère. Le toxoplasme, sous la forme végétative (tachizoïte), doit traverser le placenta, pour atteindre le fœtus. La contamination du placenta ne peut se faire que pendant la phase active de l'infection maternelle, soit pendant trois à dix jours après l'infection.

Lorsqu'il y a une séroconversion toxoplasmique maternelle au cours de la grossesse, le risque d'infection du fœtus est d'environ 29% en moyenne. Ce risque dépend de l'âge de la grossesse au moment de l'infection maternelle. Il est inférieur à 5% au premier trimestre, 30% au deuxième trimestre, et supérieur à 60% au troisième trimestre (avec un risque pouvant atteindre 90% dans les derniers jours de grossesse). A l'inverse

l'atteinte fœtale est d'autant plus sévère, que la contamination survient tôt dans la grossesse.



Graphique 7 : Risque d'infection fœtal en fonction de l'âge de la grossesse [25]

Le diagnostic prénatal (ou anténatal) est proposé à toutes les patientes faisant une séroconversion toxoplasmique avérée pendant la grossesse (ou s'il y a une suspicion d'infection toxoplasmique).

L'objectif de diagnostic est de savoir si le fœtus est oui ou non contaminé. Pendant la grossesse, si une séroconversion est prouvée, une prise en charge adaptée va être mise en place.

Une amniocentèse est proposée en cas d'échographie sans anomalie fœtale. Elle sera effectuée uniquement à partir de 18 SA pour éviter le risque interruption spontanée de grossesse, et après accord de la mère. Cette dernière devra être faite au moins quatre semaines après l'infection (un examen effectué avant ce délai peut être à l'origine de résultats faussement négatifs).

La recherche de *T.gondii* dans le liquide amniotique sera faite par diagnostic direct (PCR et inoculation à la souris).

Un résultat positif signifie que le fœtus est atteint mais en aucun cas, présage de son état clinique

Une surveillance échographique du fœtus est associée au bilan biologique prénatal afin de dépister des signes d'infection.

Ces signes d'infection sont une augmentation de l'épaisseur du placenta, une dilatation ventriculaire, des calcifications intracrâniennes ou périhépatiques, un épanchement péritonéal, péricardique ou pleural, un retard de croissance intra-utérin [34]. La surveillance échographique est mensuelle en cas de diagnostic anténatal négatif. Si la transmission de l'infection est démontrée par l'amniocentèse, les échographies sont rapprochées (tous les 15 jours) afin de déceler des signes sévères de l'atteinte fœtale. L'imagerie par résonance magnétique (IRM) fœtale peut aider à mieux évaluer l'atteinte cérébrale. Aucun examen prénatal ne permet de diagnostiquer une atteinte oculaire mais le risque de chorioretinite paraît plus élevé en cas de lésion cérébrale. [35]

L'interruption médicale de grossesse n'est proposée qu'en cas d'infection fœtale certaine associée à des anomalies échographiques sévères cérébrales et/ou viscérales

L'objectif de ce diagnostic anténatal est l'adaptation du traitement antiparasitaire si le diagnostic prénatal est positif ou non.

2.3.3.4 Prise en charge anténatale[1-3, 15, 25, 27]

Dès qu'une infection maternelle est suspectée, un traitement préventif par Spiramycine (Rovimacine®) à la posologie de 9 MU/jour en 3 prises est instauré. Ce traitement à pour objectif de diminuer le risque de transmission mère-enfant.

Si l'infection fœtale est prouvée, la spiramycine est remplacée par un traitement renforcé associant la pyriméthamine (inhibiteur de la déhydrofolate réductase, enzyme essentiel au métabolisme de l'acide folique) à un sulfamide. Selon les auteurs, 2 protocoles sont proposés : pyriméthamine (Malocide®) 50 mg/jour + sulfadiazine (Adiazine®) 3 g/jour en 2 prises ou l'association pyriméthamine + sulfadoxine (Fansidar®) 1 comprimé/20 kg tous les 10 jours sans dépasser 3 comprimés par prise, toujours en association avec de l'acide folique. [38,39]

Ces molécules franchissent la barrière placentaire et ont une action synergique parasiticide mais ne sont pas efficaces sur les formes déjà enkystées. Ce traitement renforcé est parfois responsable d'effets indésirables hématologiques (anémie,

neutropénie, thrombopénie). Une surveillance hématologique et rénale sera faite en début et fin de cure chez la mère, ainsi qu'une surveillance bimensuelle de la numération sanguine.

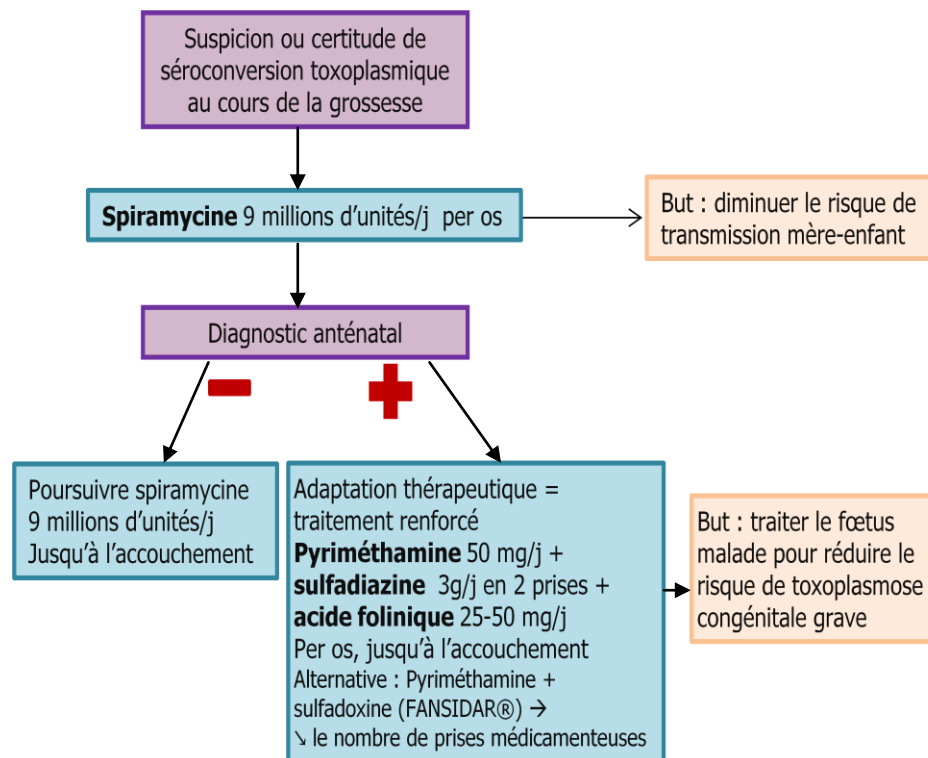


Schéma 8 : PEC en cas de suspicion de séroconversion toxoplasmique maternelle [25]

2.3.3.5 Diagnostic néonatal [3, 25, 33]

Lors de l'accouchement il faudra recueillir le placenta, le conserver à 4°C, afin de faire un diagnostic direct avec l'inoculation à la souris et PCR.

Un examen clinique du nouveau né sera réalisé à la recherche de fœtopathies, en insistant sur la mensuration du périmètre crânien (augmentation), et à la recherche d'une microphthalmie et de troubles du tonus.

Un bilan d'imagerie sera effectué avec une échographie transfontanellaire à la recherche d'anomalies cérébrales ainsi qu'un fond d'œil à la recherche d'un foyer de chorioretinite.

Le diagnostic sérologique a toute son importance. Il a pour objectif de détecter les anticorps spécifiques synthétisés par le nouveau né, sur un prélèvement sanguin effectué au troisième jour de vie de l'enfant. Les anticorps recherchés seront les IgM et/ou les

IgA (qui ne passent pas la barrière placentaire) par les techniques d'immunocaptures : ISAGA. L'absence d'IgM et/ ou IgA n'exclut pas une toxoplasmose congénitale. En effet dans les séroconversions de début de grossesse, le taux de ces anticorps peut être indétectable à la naissance (disparition des IgM et IgA). S'il y a eu une contamination tardive, la prise d'un traitement maternel en fin de grossesse peut modifier la cinétique de ces anticorps, les rendant eux aussi indétectables. La comparaison des profils immunologiques de la mère et de l'enfant peut aussi être réalisée.

2.3.3.6 Prise en charge et suivi post natal [3, 23, 25, 33]

Un suivi sérologique sera instauré. Il a pour objectif soit d'exclure définitivement une toxoplasmose congénitale, soit de « récupérer » les cas de toxoplasmose congénitale non diagnostiqués par les examens précédant en période prénatale et à la naissance.

Cette prise en charge consiste en la surveillance sérologique des IgG, IgM, +/- les IgA.

Les IgG, IgM, +/- IgA vont être recherchés tous les mois pendant 3 mois. Ensuite, nous surveillerons les IgG et IgM tous les 2 à 3 mois pendant 1 an.

Deux types de résultats sont possibles :

- Il y a une négativation des IgG en 5 à 8 mois. Cette dernière est confirmée sur au moins deux prélèvements. Alors les IgG présents à la naissance étaient des IgG maternels. Il n'y a donc pas de toxoplasmose congénitale.
- Il y a une persistance ou une négativation des taux d'IgG au-delà de la première année de vie. Il y a donc eu synthèse d'IgG par l'enfant. L'enfant est porteur d'une toxoplasmose congénitale.

Les enfants infectés sont traités dès la certitude diagnostique. Le traitement post-natal fait appel soit à l'administration de l'association pyriméthamine-sulfadiazine fortement dosée et donnée quotidiennement (pyriméthamine : 1 mg/kg/jour en 1 prise pendant 2 mois puis 0,5 mg/kg/jour les 10 mois suivants et sulfadiazine : 100 mg/kg/jour en 2 prises) soit à l'association pyriméthamine + sulfadoxine moins dosée et donnée tous les 10 jours (pyriméthamine : 1,25 mg/kg/10 jours et sulfadoxine : 25 mg/kg/10 jours) . Les

résultats à moyen terme semblent superposables quelque soit le sulfamide utilisé. Ce traitement a une durée d'un an.

Ces thérapeutiques peuvent être responsables d'effets indésirables hématologiques nécessitant une supplémentation en acide folinique (25 mg/semaine). Une surveillance hématologique régulière est indispensable et une neutropénie inférieure à 700/mm³ doit conduire à un arrêt temporaire du traitement.

Un suivi clinique (développement psychomoteur) sera poursuivi jusqu'à l'adolescence. Des fonds d'œil réguliers devront être pratiqués tout au long de la vie de l'enfant à la recherche de chorioretinite. Si des lésions actives sont retrouvées lors d'un fond d'œil, alors le traitement sera réinstauré pour une durée de trois mois.

Si le diagnostic anténatal n'a pas été pratiqué ou était négatif il faut mettre en route les modalités du diagnostic néonatal. Dans l'attente des résultats de ce diagnostic, l'enfant ne recevra aucun traitement antitoxoplasmique. Il sera revu à deux mois. A ce moment là, les résultats de la recherche placentaire seront connus, une sérologie sera effectuée ainsi qu'un fond d'œil. Si un élément revient positif alors le traitement cité ci-dessus sera instauré immédiatement. Si tous les résultats reviennent négatifs, une sérologie sera effectuée à douze mois de vie. Si le résultat est négatif, on a la certitude qu'il n'y a pas de toxoplasmose congénitale.

- Chez le nouveau-né/enfant:

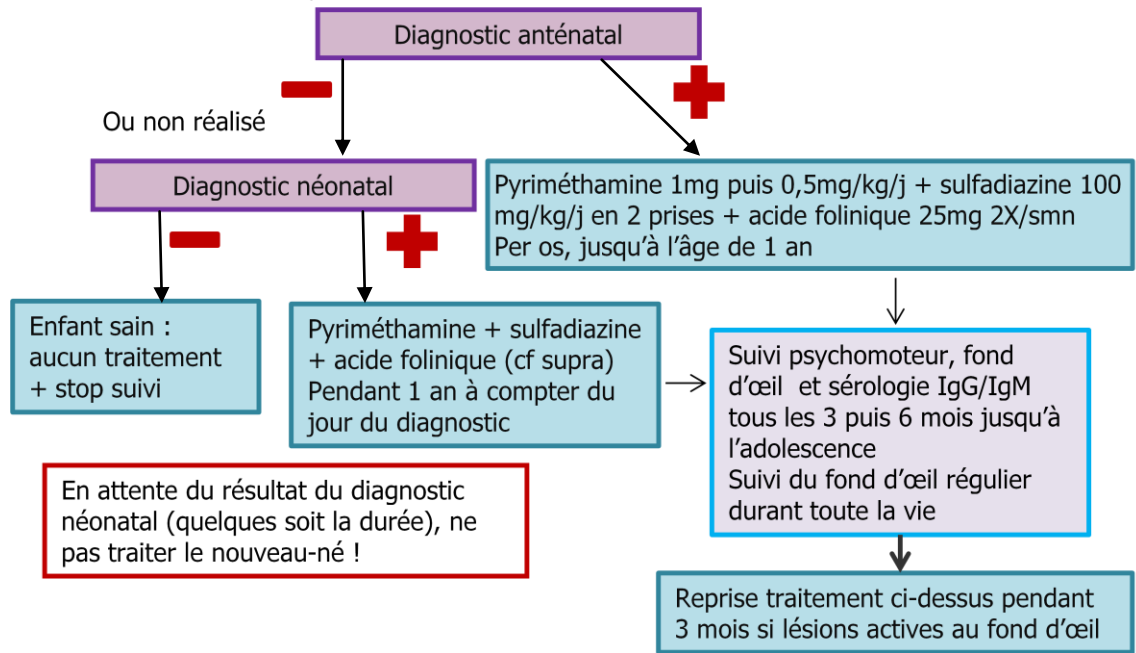


Schéma 9 : prise en charge de =u nouveau né en cas de séroconversion toxoplasmique maternelle [25]

2.3.4 Les mesures de prévention

En France le facteur de risque principal de contracter la toxoplasmose est la consommation de viande crue ou mal cuite par l'ingestion de kystes toxoplasmiques. L'autre mode de contamination est l'ingestion d'oocystes par la consommation de fruits et légumes crus, ou par un manque d'hygiène au niveau des mains après contact avec la terre, ou nettoyage de la litière du chat. [3, 4, 37]

La place du chat [4]

Les seuls chats représentant un risque sont les jeunes qui chassent pour se nourrir, ou les chats errants. Un chat d'appartement urbain, qui ne sort pas à l'extérieur et se nourrissant avec des aliments industriels, ne représente pas un « danger toxoplasmique ». Par ailleurs, les chats n'éliminent des oocystes que pendant deux à trois semaines au cours de leur vie, lors de la primo-infection. Ces oocystes doivent séjourner un certain temps (24-48 heures) dans le milieu extérieur pour être infestants car ils sont émis non sporulés.

Enfin, la plupart des femmes enceintes, associant chat et toxoplasmose, prennent de grandes précautions à l'égard de cet animal.

Des règles hygiéno-diététiques simples, permettent d'éviter une séroconversion toxoplasmique pendant la grossesse. Elles ont été décrites par l'Agence France de Sécurité Sanitaire des Aliments [3, 4, 31, 37]. (Annexe I)

Pour conclure sur la revue de la littérature :

A l'heure actuelle, en France, la toxoplasmose est toujours recherchée pendant le suivi de grossesse. La détection des cas de séroconversion pendant la grossesse, permet l'instauration aux femmes enceintes d'une prise en charge spécifique, et d'un traitement adapté. [3]

Toutes les femmes enceintes séronégatives en début de grossesse, sont informées des risques d'une séroconversion, et des méthodes de prévention à appliquer afin de l'éviter.

L'amélioration des mesures d'hygiène et de conservation des aliments ont entraîné une diminution de la prévalence de la toxoplasmose en France chez les femmes en âge de procréer. On a donc une augmentation du nombre de parturientes séronégatives en début de grossesse à suivre.

La France reste l'un des pays développés avec un taux de séroconversion le plus élevé malgré notre système de santé, l'information des patientes et nos méthodes de prévention afin d'éviter la toxoplasmose,

Face à ce constat, nous allons rechercher les raisons pour lesquelles ce taux reste élevé malgré une légère diminution ces dernières années.

3. Méthodologie

Pour cette étude il a été décidé d'effectuer une enquête qualitative. En premier lieu une explication sur l'enquête qualitative a été faite. Comment a été réalisée cette étude ? Quel moyen de recueil a été choisi pour effectuer cette dernière ?

3.1 Spécificité de la méthode

La recherche qualitative est la recherche qui produit et analyse des données descriptives, telles que les paroles écrites ou dites et le comportement observatoire des personnes (Taylor et Bogdan, 1984). Elle renvoie à une méthode de recherche intéressée par le sens et l'observation d'un phénomène social en milieu naturel. Elle traite des données difficilement quantifiables. Elle ne rejette pas les chiffres, ni les statistiques, mais ne leur accorde tout simplement pas la première place. [38]

La méthode qualitative comporte de nombreuses inconnues, ses opérations ne sont pas aussi prévisibles qu'une recherche expérimentale. Cette recherche implique un contact personnel avec les sujets de la recherche, par exemple par la réalisation d'entretiens et d'observations des pratiques dans les milieux-mêmes où évoluent les acteurs. La recherche est dite « qualitative » principalement dans deux sens :

- dans le sens où instruments et méthodes utilisés sont conçus, d'une part, pour recueillir des données qualitatives (témoignages, notes de terrain, images vidéo,...)
- pour analyser ces données de manière qualitative (c'est-à-dire en extraire le sens plutôt que les transformer en pourcentages ou en statistiques). [38]

Le chercheur est intéressé à connaître les facteurs conditionnant un certain aspect du comportement de l'acteur social mis au contact d'une réalité. Il se sert d'un modèle interprétatif où l'accent est mis sur les processus qui se développent au sein des acteurs (ici, on est intéressé par les significations que l'acteur attribue à son environnement de même qu'à ces interprétations).

De ce fait, chercher à comprendre, à décrire, explorer un nouveau domaine, évaluer les performances d'une personne, aller à la découverte de l'autre, évaluer une action, un projet sont des démarches dont la réussite reste en partie liée à la qualité de la recherche qualitative sur lesquelles elles s'appuient. On fait alors de la recherche qualitative :

- Pour détecter des besoins.
- Pour poser un choix, prendre une décision.
- Pour améliorer un fonctionnement, des performances.
- Pour tester aussi des hypothèses scientifiques.
- Pour cerner un phénomène. Ex : Je recherche de l'information pour faire le point sur la progression d'une maladie dans tel pays. [39, 40]

.

Cette recherche qualitative est menée au moyen de méthodes.

Le choix de la méthode qualitative [38 à 40] :

Les méthodes de recherche qualitative les plus utilisées sont : l'interview, l'observation et l'histoire de vie.

- l'observation : Pour de Ketele, *'observer est un processus incluant l'attention volontaire et l'intelligence, orienté par un objectif terminal ou organisateur et dirigé sur un objet pour en recueillir des informations'* [38]. La vue est donc l'un des cinq sens le plus souvent sollicité dans un processus d'observation mais les autres peuvent être utilisés. Dans la recherche scientifique, l'observation est donc conçue en fonction d'un cadre théorique de référence. Ce qui fait la spécificité de l'observation par rapport à l'interview est l'objet de la démarche.
- l'histoire de vie : Les collectes d'histoire de vie ont connu un regain d'intérêt en sciences sociales à partir des années 70. Elle peut être définie selon Chalifoux (1992) *« comme un récit qui raconte l'expérience de vie d'une personne. Il s'agit en fait d'une œuvre personnelle et autobiographique »*.
- l'entretien : c'est cette méthode que nous avons choisi pour notre étude, nous la décrivons dans le paragraphe suivant.

3.2 Méthode de recherche

3.2.1 L'entretien

L'entretien est l'une des façons les plus courantes et les plus puissantes que l'on utilise pour essayer de comprendre l'Homme. Il est très utilisé dans les recherches qualitatives, il est souvent décrit comme « une conversation avec un objectif ». Mené en référence à une problématique de recherche. L'entretien est un acte de communication permettant des retours en arrière. Il existe trois sortes d'entretiens :

L'entretien directif ou structuré : il correspond à un questionnaire fait oralement par l'enquêteur à l'enquêté. Il se présente comme une succession de questions rédigées dans un ordre précis. La personne enquêtée n'a aucun degré de liberté dans ses réponses. En revanche si l'enquêté ne comprend pas une question, celle-ci peut être reformulée par l'enquêteur. La durée de l'entretien est limitée et l'attention est portée sur la thématique abordée.

L'entretien semi-directif ou semi-structuré : c'est une forme intermédiaire entre l'entretien directif et non directif. Un thème est pré-choisi. A partir de celui-ci un guide d'entretien va être établi avec différents sous thèmes. L'enquêté est libre de sa réponse pour chaque sous thème posé.

L'entretien libre, non directif ou non structuré : il se déroule telle une conversation. Une relation de confiance doit être mise en place par l'enquêteur, afin que l'enquêté puisse s'exprimer sans la crainte d'être jugé. Le thème est dit au tout début de l'entretien par l'enquêteur. L'enquêté évoque ce qui lui semble important, s'exprime selon ses termes sur le sujet. L'enquêteur peut intervenir au seul but de faire préciser les remarques de l'enquêté. Ce type d'entretien aboutit à des « réponses riches, complexes, à contenu profond ». L'entretien n'a pas de durée limitée. [39]

L'entretien non directif a été choisi pour cette étude. « *L'entretien non directif est la méthode privilégiée pour l'étude de variables complexes qu'on ne peut saisir qu'à travers l'élaboration d'un discours. C'est le cas notamment des valeurs, des croyances ou des représentations sociales* ». [38 à 42]

Avant de débiter cette enquête, celle-ci a été soumise à l'autorisation de la directrice de mémoire, de la sage femme enseignante directrice de l'école de sage femme, ainsi que du chef de pôle et de la sage femme cadre supérieure du CHU de Clermont-Ferrand. C'est uniquement après l'obtention de toutes ces autorisations que nous l'étude a pu commencer.

Des entretiens non-directifs individuels ont été réalisés auprès des patientes au deuxième jour de postpartum pour 15 patientes, et au septième jour de postpartum pour une seizième et dernière patiente. Les quinze premières ont été interrogées en service de suite de couche du CHU de Clermont Ferrand. La dernière a été interrogée par entretien téléphonique.

Avant de débiter chaque entretien, toutes les patientes ont été informées du thème et du déroulement de l'entretien. Une explication sur le but de l'étude et du respect la confidentialité et l'anonymat leur a été donnée. Il a été précisé qu'elles pouvaient refuser d'y participer. Chaque entretien a été enregistré et retranscrit intégralement par la suite. Toutes les données personnelles des patientes ont été demandées hors enregistrement. [41]

Avant chaque entretien, afin d'établir les caractéristiques des personnes interrogées, il a été demandé des renseignements généraux. Ce type de question a été fait hors enregistrement. Ceci a permis de créer un premier contact avec les patientes de façon « non enregistrée », et de les mettre en confiance. Ensuite l'entretien a été débuté par une seule et même question : « *Comment c'est déroulé votre grossesse, sachant que vous n'étiez pas immunisée contre la toxoplasmose au début de celle-ci ?* ».

Ensuite les patientes ont pu s'exprimer sans jamais être interrompues. Quelques interventions ont été nécessaires de la part de l'enquêteur, afin de demander des précisions sur le discours qu'elles tenaient. En aucun cas ces interventions étaient dans le jugement. Il est important lors d'un entretien d'adopter une attitude d'écoute et d'empathie, sans jamais exprimer une opinion sur les thèmes et les choix que les patientes nous ont décrits.

3.3 Techniques d'échantillonnage

Dans une recherche qualitative, c'est le chercheur qui choisit les participants en fonction de leur apport potentiel au développement de l'étude. L'échantillon était constitué à partir de critères qui permettront de répondre aux hypothèses. Le but de la recherche qualitative « est de donner une vision d'ensemble ». [42]

Le choix des sujets est important afin d'avoir des exemples de la plus grande diversité possible. « La taille de l'échantillon est fonction de la durée de l'interview et de la faisabilité » [38].

La constitution d'un échantillon qualitatif, est très différente de celui d'une étude quantitative où l'accent est davantage mis sur les règles d'échantillonnage. En effet l'objectif de cette dernière est la représentativité statistique qui permet par la suite d'avoir des résultats potentiellement significatifs. [38]

Pour une étude qualitative, le chercheur peut arrêter la collecte lorsqu'il a atteint le phénomène de saturation. Le critère de saturation est une technique d'échantillonnage qui permet d'éviter au chercheur un gaspillage inutile de preuves et de temps. L'excès de données est jugé sans intérêt car il n'apporte aucune nouveauté à l'étude. On parle de saturation, lorsqu'il n'y a plus d'information nouvelle pouvant enrichir les données. D'un point de vue méthodologique, le critère de saturation nous permet de généraliser l'ensemble des résultats à la population à laquelle le groupe analysé appartient. [38, 42]

.

Ainsi dans ce travail, les patientes sélectionnées étaient celles séronégatives en début de grossesse. Les interviews ont été réalisées au deuxième jour de suite de couche ou au septième pour l'une d'entre elle. Cette sélection préalable a permis d'avoir un retour global et récent sur le déroulement de la grossesse vis-à-vis de la toxoplasmose.

Toutes les patientes ne parlant pas le français ont été exclues, pour des raisons de difficultés de communication. Les patientes qui ont été mal ou non suivies pendant leur grossesse n'ont pas été intégrées à cette étude.

Les patientes ont été recrutées à la maternité de Clermont Ferrand, pour quinze d'entre elles. Une dernière a été sélectionnée, après discussion avec une sage femme libérale. Elle amenait un élément nouveau puisqu'elle avait eu une séroconversion toxoplasmique pendant sa grossesse.

Lors cette étude, le phénomène de saturation a été atteint au bout de seize entretiens.

3.4 Analyse du contenu des données

Le chercheur doit se confronter à une masse importante de données, à la suite des entretiens. Ces données sont désorganisées. Pour ce faire il va devoir utiliser une méthode d'analyse rigoureuse, afin d'en retirer le contenu, le transcrire, et l'interpréter de manière rigoureuse

Ainsi, les données recueillies lors des entretiens individuels non-directifs ont été exploitées selon les techniques d'analyse de contenu. C'est un ensemble d'instruments méthodologiques s'appliquant à des « discours ». Ce type d'analyse correspond à la transformation de données brutes selon des règles précises permettant découpage, agrégation et dénombrement. Le but étant d'aboutir à une représentation du contenu, ou de son expression, susceptible d'éclairer l'analyse. [38, 43]

Nous avons choisi de traiter les données par analyse thématique. Ce type d'analyse étant le mieux adapté aux objectifs de cette recherche. Par conséquent, le découpage des données a été réalisé à un niveau sémantique par des « thèmes ».

L'analyse des données a été réalisée en quatre temps :

1. Il a été tout d'abord fait la retranscription intégrale sur support informatique de l'ensemble des propos recueillis. Afin d'être le plus objectif et le plus exhaustif possible, nous avons saisi notre discussion, mot pour mot, sans correction, ni reformulation. Les hésitations, les silences, les rires ont également été notés. Cette retranscription pousse le chercheur à la réflexion et constitue un procédé d'une grande importance dans l'analyse.
2. Ensuite l'analyse verticale des données retranscrites a été réalisée. Les entretiens ont été étudiés un à un afin d'en retirer les thèmes abordés.
3. Il a été réalisé par la suite une analyse horizontale afin de regrouper les similitudes et les divergences par thème.
4. Ainsi, après avoir organisé les données par thème, le travail consistait à reconstruire la réalité telle qu'elle est perçue. Pour cela les données ont été interprétées sur la base des objectifs de recherche

4. Résultats

À partir des entretiens, des informations pertinentes ont été recueillies. Elles ont été analysées et synthétisées ci-après. Au cours des échanges avec les patientes, le sujet de la toxoplasmose a été abordé dans son ensemble.

Ce travail avait pour intérêt de savoir si les gestantes non immunisées contre la toxoplasmose, avaient reçu l'information, connaissaient les méthodes de prévention, les appliquaient et leur avis sur le suivi sérologique pendant la grossesse. Enfin, elles pouvaient s'exprimer sur leur vécu. Un dernier point a été réalisé sur la patiente P16 qui a eu une séroconversion toxoplasmique pendant la grossesse

Cette partie « résultat » a été écrite avec une partie générale qui décrivait l'échantillon. Ensuite le profil des patientes interrogées a été rapidement présenté ainsi que les détails spécifiques de l'enquête.

4.1 Description de l'échantillon

Les entretiens ont été effectués entre le 08/12/13 et le 23/12/13. En tout, 16 interviews ont été réalisées afin d'atteindre le principe de saturation des données. Ainsi 20 patientes ont été sollicitées.

Trois parturientes ont refusé de participer à cette étude. Les raisons évoquées sont la fatigue suite à l'accouchement ou qu'elles n'étaient pas intéressées par le sujet.

Les interviews ont duré de 4 minutes 45 secondes à 15 minutes 14 secondes. L'ensemble des entretiens représente 1 heure 55 minutes et 46 secondes d'enregistrement audio, soit 41 pages de retranscription intégrale.

Toutes les participantes choisies étaient séronégatives vis-à-vis de la toxoplasmose en début de grossesse. Leur âge variait de 21 ans à 39 ans. Toutes les patientes issues de la méthode étaient de nationalité française. Toutes étaient d'origine française sauf une qui était marocaine. Elles étaient des multipares ou des primipares. Elles ont eu des grossesses physiologiques ou pathologiques. 15 patientes ont été interrogées en suite de couche à la maternité de Clermont Ferrand. La dernière a été interrogée par entretien téléphonique à son 7^{ème} jour de post-partum. Une seule d'entre elles a eu une séroconversion pendant la grossesse.

Voici un tableau récapitulatif sur les patientes interrogées.

Tableau II : caractéristiques des participantes

| patient es | Durée de l'intervi ew (min : sec) | Age | Origi ne | Gestité (G)/ Parité (P) | Grossesse Physiologiqu e(F) Pathologique (P) | Jour de l'entre- tien | Séroconver -sion pendant la grossesse |
|---------------|--|-----|----------------|----------------------------------|--|-----------------------------|--|
| P1 | 6:06 | 33 | Franç aise | G1P1 | F | J2 | Non |
| P2 | 15 :14 | 33 | Franç aise | G2P2 | F | J2 | Non |
| P3 | 10 :25 | 26 | Portu gaise | G3P1 | F | J2 | Non |
| P4 | 5 :15 | 36 | Franç aise | G5P3 | P (diabète gestationnel) | J2 | Non |
| P5 | 7 :10 | 25 | Franç aise | G1P1 | F | J2 | Non |
| P6 | 4 :50 | 23 | Franç aise | G2P2 | F | J2 | Non |
| P7 | 7 :10 | 33 | Franç aise | G1P1 | F | J2 | Non |
| P8 | 5 :40 | 39 | Franç aise | G2P2 | F | J2 | Non |
| P9 | 7 :03 | 21 | Franç aise | G2P1 | F | J2 | Non |
| P10 | 6 :04 | 30 | Franç aise | G2P2 | F | J2 | Non |
| P11 | 4 :45 | 23 | Franç aise | G2P2 | F | J2 | Non |
| P12 | 6 :59 | 30 | Maroc aine | G3P3 | F | J2 | Non |
| P13 | 5 :36 | 27 | Franç aise | G1P1 | P (Cholestase gravidique) | J2 | Non |
| P14 | 5 :49 | 33 | Franç aise | G2P2 | F | J2 | Non |
| P15 | 10 :08 | 23 | Franç aise | G1P1 | F | J2 | Non |
| P16 | 5 : 32 | 27 | Franç aise | G1P1 | P (séroconvers ion) | J7 | Oui |

4.2 Données de l'analyse

4.2.1 Réception de l'information

Toute patiente non immunisée contre la toxoplasmose en début de grossesse, doit recevoir une information claire sur les méthodes de prévention afin d'éviter une séroconversion. Nous avons divisé ce paragraphe en quatre parties :

4.2.1.1 Ont-elles reçu l'information ?

Parmi toutes les participantes, seulement la patiente P16 n'a pas reçu l'information car « *à ma première prise de sang on m'a dit que je venais de faire une séroconversion, donc j'ai pas eu le temps de l'avoir* » (P16). Plusieurs praticiens ont délivré cette information. Il y a le médecin traitant (P3), la sage femme (P1 à P5, P7 à P11, P13-P15), le gynécologue (P1-P5-P6-P9-P10-P12-P13-P14).

Certaines patientes ont été informées par plusieurs personnels soignants. C'est le cas pour P1-P3-P5-P10-P13.

L'entourage joue aussi un rôle dans l'information. « *je connaissais déjà d'avant du fait de grossesse proche dans ma famille* » (P5), « *auprès des amis* » (P7).

4.2.1.2 Sous quelle(s) forme(s) ?

De nos jours, délivrer une information peut se faire par une multitude de supports. Dans ce travail il a été retrouvé comme support :

- **La plaquette/ feuille d'information** : « *on nous a donné un papier à l'hôpital* » (P5), « *la documentation qu'on nous a donné au départ* » (P7), « *la liste de ce qu'il na fallait pas faire* » (P9). Ce type de document a été donné aussi aux patientes P11-P12-P14-P15.

- **Le discours oral :** « *le médecin traitant [...] nous en a parlé* » (P3), « *ma sage femme libérale [...] m'avait fait des petits rappels* » (P10) « *ma gynéco [...] elle m'a expliqué pour la toxoplasmose* » (P14), « *on en a vite fait parlé pendant la consultation* » (P15).
- **Internet :** Aujourd'hui, il joue un grand rôle dans la transmission de l'information. Il a été lui aussi un support pour l'information pour les patientes P1 et P9.

4.2.1.3 Quand ont-elles reçu l'information ?

Quand une patiente n'est pas immunisée contre la toxoplasmose en début de grossesse, celle-ci doit être informée des méthodes de prévention le plus tôt possible. Au cours de nos différents entretiens, nous avons pu constater que la majorité d'entre elles, ont été informées lors du premier trimestre.

Ainsi pour les participantes P3-P9 à P14, l'information a été délivrée soit en tout début de grossesse, lors du premier rendez vous, ou « *quand elle a fait ma déclaration de grossesse* » (P10).

Pour quatre patientes cette information a été délivrée plus tardivement : « *vers le quatrième mois* » (P1), « *pour ma première échographie c'était vers le 3^{ème}, 4^{ème} mois* » (P5), « *après la première échographie* » (P7 et P15). Ces trois patientes sont des primigestes et des primipares.

Il y a deux patientes, multipares qui ont dit avoir été informées uniquement pour une grossesse précédente, mais pas pour la dernière : « *on m'avais informé pour mon premier* » (P6), « *pour ma première [...] je n'ai pas été informé sur ce sujet -là pendant la grossesse* » (P8)

4.2.1.4 La clarté de l'information

Sur ce sujet, les patientes informées (P1 à P15) sont unanimes, l'information était claire et suffisante. Malgré une information délivrée à des moments différents (premier trimestre de la grossesse ou plus tard, lors d'une grossesse précédente), aucune des participantes nous ont parlé d'incompréhension, d'information insuffisante.

4.2.2 Les méthodes de prévention

4.2.2.1 La connaissance des méthodes de prévention

Lorsque les participantes de l'étude ont été interrogées, les méthodes de prévention étaient l'un des premiers sujets abordés. Cinq grandes catégories en ressortissaient : l'hygiène, la viande, les légumes, les sorties (restaurants, repas chez des amis,...), le chat, l'hygiène.

- L'hygiène

Pour la prévention de la toxoplasmose, l'hygiène repose sur le lavage des mains après chaque contact avec de la terre, de la viande crue..., ou tout objet pouvant être contaminé. Si les parturientes jardinent, le port de gant est préconisé. Il est recommandé d'avoir une bonne hygiène de sa cuisine et de ses ustensiles.

Lors des entretiens, les patientes ont bien abordé ce thème : « *je faisais attention à ne pas toucher la terre* » (P1), « *je nettoiais à fond, fond, [...] pour être sûre [...] c'était vraiment tout ce qui était en contact direct [...] pour les ustensiles et la cuisine* » (P2), « *moi c'est lavage de main à chaque fois après lavage de la litière, c'est obligatoire et après les légumes aussi* » (P4), « *tout bien laver* » (P6), « *j'ai continué à jardiner sous des gants* » (P7), « *Je portais de gants* » (P10). A total ce n'est que 6 patientes qui ont parlé de l'hygiène pendant la grossesse afin d'éviter une séroconversion toxoplasmique.

- La viande

Dans les méthodes de prévention, il est recommandé de manger la viande bien cuite. Les viandes les plus à risque sont les viandes porcines, chevalines, bovines et ovines. « *je faisais juste cuire la viande [...] quand j'étais pas sûre je préférais ne pas en manger* » (P1), « *la viande crue que j'adore, non plus* » (P2), « *j'ai fait attention à tout ce qui a été viande saignante, j'en ai pas mangé du tout ; j'ai pas mangé de charcuterie* » (P3), « *tout ce qui était entrecôte, bœuf, steak haché, j'y faisais très cuire* » (P5), « *manger de la viande bien cuite [...] les viandes rouges* » (P8), « *les viandes bien cuites toujours, dans tous les cas* » (P9), « *le bœuf, je le faisais plus cuire [...] puis la charcuterie, non plus* » (P10), « *Les viandes bien cuites* » (P12), « *tout ce qui est viande rouge , j'y faisais très, très cuire* » (P13).

Seule la patiente P12, d'origine marocaine, nous a parlé du mouton « *le mouton et l'agneau, vu que c'est facteur de risque, j'en ai pas mangé* ».

La viande chevaline n'a jamais été abordée.

La viande de porc a été abordée par une seule patiente de façon explicite « *le porc je le faisais très, très cuire mais ça, c'était une habitude* » (P12). Les autres patientes parlaient de « *charcuterie* ».

Au cours des interrogatoires, le terme « *la viande rouge* » est souvent ressorti. Quand des précisions sur ce terme étaient, (afin de savoir ce qu'elles sous-entendaient), les patientes nous disaient parler de « *bœuf et de veau* ».

Les patientes P4, P7, P14, P13, P15 ne se sont pas senties concernées par la cuisson de la viande, car elles la mangeaient déjà « *bien cuite* » avant leur grossesse. La patiente P6 est végétarienne et ne mange pas du tout de viande.

Nous avons aussi pu constater que les patientes P2, P3, P8, P9, P10, P11, P16, en dehors de leur grossesse préfèrent manger de la viande saignante, ou crue.

Il était à noter que certaines patientes ont diminué leur consommation de viande pendant la grossesse. « *Je préférais ne pas en manger* » (P1), « *du coup tout ce qui est steak, [...] j'en mangeais beaucoup moins* » (P5).

- Les fruits et légumes

Il est préconisé, pour les parturientes non immunisées, de bien laver les fruits et les légumes pendant la grossesse ou alors de les faire cuire.

6 patientes, ont expliqué qu'elles lavaient leurs fruits et légumes à l'eau : « *les fruits, les légumes en les passant bien sous l'eau* » (P5), « *bien les laver, ou bien les faire cuire [...] oui à l'eau* » (P7), « *je les passaient sous l'eau* » (P9), « *il faut , mieux les laver [...] à l'eau* » (P12), « *je lavais mes légumes [...] plusieurs fois à l'eau* » (P13), « *à l'eau, bien les laver* » (P14).

5 autres patientes disent associer eau et vinaigre pour le lavage des fruits et légumes : « *bien tremper avec du vinaigre* » (P3), « *on les lavait bien à l'eau avec une petite goutte de vinaigre* » (P4), « *je les ai tous lavés dans le vinaigre* » (P6), « *à l'eau avec du vinaigre blanc* » (P8), « *je les vinaigrais au vinaigre blanc* » (P10).

La patiente P2 « *les légumes, je les lavais avec de la javel mais de façon très très diluée* ».

La patiente P9 est allée jusqu'à « *éviter certains légumes, quand ça venait trop du potager* ».

Les patientes P1, P11, P15 ont dit bien laver les légumes sans plus de précision.

- Les repas en dehors du domicile

Le thème des repas hors du domicile : Ainsi, nous avons remarqué que la salade, les crudités étaient souvent évitées : « *j'évitais tous ce qui était salade, légumes crus* » (P2), « *je regardais bien la composition du repas [...] j'évitais légumes crus et salades* » (P3), « *les amis [...] ils adaptent le repas* » (P5), « *salade, crudités je ne prenais pas sinon je demandais du vinaigre* » (P6), « *au restaurant, on évite les salades* » (P8), « *Faire cuire [...] les légumes* » (P9), « *j'évitais tout ce qui était crudités* » (P13)

Quand à la viande, celle-ci était soit évitée, soit demandée bien cuite : « *ils savaient qu'il fallait bien faire cuire les viandes* » (P9), « *j'évitais le bœuf et les viandes saignantes* » (p10), « *je demandais à que ce soit plus cuit* » (P13), « *Au restaurant, j'évitais surtout la viande* » (P14).

Les patientes P1, P4, P7, P11, P12, P15, ne nous ont pas donné de détails précis lors des sorties extérieures.

- Le chat

7 patientes ont été en présence d'un chat pendant la grossesse. Elles ont expliqué, les changements effectués pendant la grossesse. Les kystes sont contenus dans les excréments du chat. Dans les recommandations, il est dit qu'il faut soit faire changer la litière par une autre personne soit porter des gants et se laver les mains après l'avoir nettoyée.

Différents comportements ont été observés :

- Celles qui portaient attention à la litière, mais ne changeaient pas de comportement avec leur chat « *je me lavais bien les mains après, à chaque fois après lavage de la litière [...] sinon j'ai rien changé* » (P4), « *je ne changeais plus la litière, mais après je ne m'empêchais pas de le caresser, de lui faire des câlins* » (P5), « *je n'ai pas changé mon habitude avec eux [...] je laissais la*

litière à mon conjoint » (P9), « au début, j'ai fait la litière avec des gants [...] après je ne l'ai plus faite » (P11), « je les caressais normalement, ah si c'est mon ami qui changeait la litière » (P15).

- Celles qui ont diminué voire évité le contact avec ces animaux, *« j'évitais de le toucher, le moins possible, [...] de très loin » (P2), « Je ne le touchais pas trop » (P7).*

Les patientes ont-elles suivi ces précautions tout au long de la grossesse ?

Trois groupes ont pu être distingués :

- Celles qui ont suivi ces précautions tout au long de la grossesse et pourquoi.
C'est le cas des patientes P1, P2 *« car la toxo ça peut juste tuer votre gamin »*, P5 *« on s'adapte facilement, on sait que c'est pour la bonne cause »*, P6, *« c'est un peu contraignant mais on le sait »* P8, *« c'était pour le bien de mon bébé »* P9 et P13, P10, *« c'est une notice qui vient avec la grossesse, faut la suivre c'est tout »* P12, *« moi j'ai éliminé tous les risques »* P15.
- Celles qui ne les ont pas suivies tout au long de la grossesse et pourquoi.
C'est le cas pour P3 *« au début je ne faisais pas trop attention [...] les trois premiers mois on a du mal à prendre conscience [...] entre les 3 et les 9 j'ai fait attention »*, *« moi j'ai mangé du jambon, du saucisson, du jambon cru [...] ça m'aurait embêtée de m'en priver. Et puis regardez ma fille va très bien »* P4, *« au début on fait attention à tout [...] à la fin on baisse un peu la garde »* P5 *« j'ai mangé du gibier [...] du saucisson, j'ai dû en manger deux fois [...] j'étais dans la logique si ça doit arriver ça arrivera »* P7, *« J'ai mangé de la charcuterie [...] la viande saignante aussi [...] on ne s'inquiète pas parce que l'on ne sait pas ce qu'on risque »* P11, *« la charcuterie [...] j'en ai mangé vers la fin de ma grossesse [...] il y a peu de raisons que j'attrape la toxo »* P14
- la patiente P16 a été isolée car *« j'ai jardiné, mangé de la viande pas très cuite [...] je ne savais pas que j'étais enceinte »*.

4.2.3 Pourquoi ces méthodes de prévention ?

Ces méthodes de préventions ont été créées afin d'éviter une séroconversion maternelle pendant la grossesse, qui pourraient entraîner des séquelles potentiellement graves pour le fœtus.

3 patientes savaient qu'il y avait des risques pour le fœtus mais ne connaissaient pas lesquels. « *C'est dangereux pour le bébé [...] non, les risques ils nous en parlent pas* » P12, « *c'est pour le bébé pour pas qu'il ait d'anomalie [...] non je ne les connais pas* » P13, « *il peut y avoir des risques pour le bébé* » P15.

Seule P14 connaissait les risques « *c'était tout expliqué dans le fascicule* ».

« *Effectivement on ne s'inquiète pas parce que l'on ne sait pas ce que l'on risque* » P11

4.2.4 Le suivi sérologique

Pour les patientes non immunisées en début de grossesse, un suivi sérologique mensuel devra être effectué, selon les recommandations.

Elles ont toutes effectué ce suivi. La majorité d'entre elles pense que ce suivi « *c'est bien. [...] il faut continuer les prises de sang c'est important je pense* » P16, « *ça fait parti du jeu* » P3, « *bon, faut les faire* » P7, « *on prend l'habitude* » P9, « *c'est bien parce qu'il faut un suivi car finalement, on ne sait jamais* » P10, « *vaut mieux vérifier* » P11, « *je trouvais ça bien d'avoir un suivi régulier* » P13.

Certaines ont considéré ce suivi comme « *un peu contraignant* » P4 et P15, « *le plus contraignant c'est d'aller faire les prises de sang tous les mois* » P7, « *mais tous les mois une prise de sang !* » P8, « *ces prises de sang, d'y aller c'est fatigant* » P12.

Trois patientes ont trouvé ce suivi « *très médical* » P8, voire « *excessif [...] très lourd* » P12, « *c'est lourd* » P15.

Les patientes ont aussi parlé de l'attente des résultats. Certaines ont jugé ça « stressant », « quand on reçoit le résultat il y a un petit peu de stress » P1, « c'était un soulagement quand je les recevais, je me disais tu as bien travaillé ma fille » P2, « en début de grossesse c'est vrai qu'on appréhende toujours » P5, « un petit coup de stress » P6.

Pour les autres patientes, lorsqu'il était demandé si elles trouvaient cela stressant, elles répondaient « ah non, non pas du tout » P3-P4-P7 à P11-P13 à P15, « c'est moins stressant sur la fin de grossesse » P5, « non car je faisais attention » P12.

4.2.5 L'entourage et la famille

Au niveau de la famille et l'entourage nous avons retrouvé plusieurs comportements :

- Ceux qui soutiennent et font attention « mon compagnon était [...] attentif » P3, « ils comprennent [...] ils s'adaptent » P5, « ils comprenaient, si, ils faisaient attention » P6, « ils faisaient eux aussi attention » P9, « mon mari, il faisait attention » P10, « ah oui tout à fait [...] ils prévoyaient autre chose » P12, « tout le monde a bien joué le jeu » P13.
- Les curieux « ils étaient curieux même, ils me disaient ah bon tu ne peux pas manger ça mais pourquoi ? » P3.
- Ceux qui jugent, ou banalisent la toxoplasmose « mon mari me disait, oh mais c'est que la toxoplasmose » P1, « les gens autour de moi qui m'ont dit, oh c'est bon la toxo ça n'existe presque plus, t'as pas besoin de te priver comme ça [...] c'était quand le dernier cas de toxo » P2, « ils sont habitués à ne pas se prendre la tête » P7, « mon mari était comme moi [...] on risque rien quoi » P14.

Il a été remarqué qu' « il y avait deux camps, ceux qui te soutiennent et te comprennent et ceux qui se vexent, s'offusquent » P2.

4.2.6 Le déroulement de la grossesse et la toxoplasmose

Lorsque la question *« comment s'est déroulé votre grossesse, du fait que vous n'étiez pas immunisée contre la toxoplasmose ? »* a été posée, toutes les participantes ont répondu *« très bien »*.

Il a été noté, chez certaines d'entre elles une inquiétude, un stress. *« On a toujours peur d'avoir fait quelque chose qu'il ne faut pas faire [...] je ne voulais pas qu'il se passe quelque chose [...] c'est une inquiétude ce n'est pas très agréable. »* P1 ; *« en permanence dans le coin de la tête »* P2 ; *« j'avais un peu d'appréhension, est-ce que je vais réussir à me nourrir correctement [...] à faire attention à tout »* P5 ; *« je le gardais en tête »* P6.

Les autres l'ont vécu plus sereinement. *« ma grossesse s'est très bien passée [...] dans ma tête je me disais qu'il y a peu de chance que je l'attrape »* P3 ; *« pas de stress [...] c'est quelque chose que j'ai vécu naturellement [...] comme les autres jours de l'année »* P4 ; *« inquiétant, non [...] j'étais pas trop inquiète pour ma grossesse »* P7 ; *« ça m'a pas généré de stress »* P8-P11-P12 ; *« je ne me faisais pas du tout de souci car j'ai fait attention [...] ça na m'a pas du tout inquiété [...] c'était pas une source de stress »* P9 ; *« ça m'a pas vraiment posé de souci [...] je n'étais pas focalisée là-dessus, ce n'était pas quelque chose qui me stressait [...] vraiment pas »* P10 ; *« ça c'est très bien passé parce que j'ai fait attention [...] non ça ne m'a pas stressé »* P13 ; *« il n'y a pas de raison que j'attrape la toxoplasmose pendant ma grossesse comme je ne l'ai jamais eue avant »* P14 ; *« je ne suis pas quelqu'un qui me fait du souci pour rien »* P15.

Le thème du changement du quotidien a été abordé. Pour certaines, il a été *« complètement changé pendant la grossesse »* P1 ; pour d'autres c'était une adaptation : *« bien sûr à adapter [...] ça fait parti du jeu, des choses à adapter »* P3 ; *« on s'adapte très facilement [...] ça devient un automatisme »* P7 ; *« ça fait parti du contrat »* P8 ; *« c'est une notice qui vient avec la grossesse faut la suivre c'est tout »* P12.

Pour d'autres ce quotidien n'a pas eu de changement « *il n'y a pas de grands changements* » P4 ; « *ça m'a pas changé grand chose* » P14.

Pour les patientes P2-P8-P12, qui sont des multipares, cette grossesse était moins inquiétante car « *je l'avais déjà vécu pour ma première grossesse* » P8 ; « *moins inquiétante que pour ma première grossesse, je savais à quoi m'attendre* » P1 ; « *je savais un peu près ce qu'il fallait faire* » P12. Pour la patiente P1, qui est une primipare « *ça m'arrangerait de l'attraper entre temps* ».

4.2.7 La séroconversion

Comme il a été écrit plus haut, le dernier entretien a été fait avec une patiente, P16, qui a eu une séroconversion au cours de sa grossesse.

Quand elle apprit qu'elle a eut une séroconversion au cours de la grossesse «*ça a été un stress [...] on a un peu peur pour le bébé* ». Nous lui avons demandé si elle connaissait les méthodes de prévention, elle nous a répondu «*oui* » mais comme « *je ne savais pas que j'étais enceinte, donc oui j'ai jardiné et mangé de la viande pas très cuite* ».

La prise en charge a été rapide «*on m'a tout de suite mis sous Rovamycine®* ». ce qui lui a permis d'être « *rassurée [...] on déstresse. On est plus serein* ».

Quant à l'équipe médicale, elle a joué un rôle important pour elle «*on a été très bien encadrée [...] a répondu à toutes mes questions [...] je suis allée voir le pédiatre pour savoir comment ça allait se passer par la suite et à la naissance* » ; « *le diagnostic anténatal, ça a été une très bonne équipe [...] l'équipe médicale a été vraiment très bien [...] merci à l'équipe qui est vraiment gentille et rassurante* ».

5. Discussion

5.1 Atteintes des objectifs

La réalisation d'entretiens non directifs a été indispensable dans la réalisation de cette étude. Les réponses des 16 patientes interrogées ont permis dès à présent de répondre à l'hypothèse de départ. En France, le taux de toxoplasmose congénitale est l'un des plus élevé en Europe, pourquoi ? A cette question, de nombreuses réponses ont été mises en évidence. Il existe des raisons générales s'appliquant à l'ensemble de la population et des raisons plus spécifiques propres à chaque patiente.

Dans ce chapitre discussion la première partie traite des limites de cette étude, la seconde partie confronte les résultats avec l'hypothèse de travail qui était : malgré les mesures de prévention, des cas de séroconversion durant la grossesse sont encore observés. Est-ce dû à un manque d'information de la part des professionnels? Ou à une action de prévention dont l'importance est sous estimée par les gestantes ?

La troisième partie délivre un projet d'action.

5.2 Limites de l'étude

La revue de la littérature :

Concernant la revue de la littérature, de nombreuses études scientifiques ont été analysées. La sélection des articles a été fonction de leur qualité.

La plupart des références scientifiques ont été trouvées sur Pubmed ou Science direct. Pour une grande majorité, il a été facile d'acquérir gratuitement de nombreux articles. Néanmoins certaines données intéressantes ont été rendues difficiles d'accès.

Le biais de sélection :

Il existe un double biais de sélection :

Les entretiens ont été réalisés uniquement auprès des patientes de la maternité du CHU de Clermont Ferrand qui est de type III. Ces types de maternité ont un taux plus élevé de grossesses pathologiques et de populations de bas niveau socio-économique. L'échantillon est moins représentatif de la population générale [44].

Le deuxième biais de sélection reposait sur le mode de recueil des données. Pour cette étude, 15 patientes ont été interviewées en suite de couche. C'est donc un entretien face à face qui a été réalisé. Ceci a permis, en plus de recueillir le discours de chacune, d'interpréter les gestes et les expressions. Tous ces entretiens ont été réalisés au deuxième jour de postpartum. La seizième patiente a été contactée par téléphone au septième jour de postpartum. C'est lors d'une discussion avec une sage femme libérale que la dernière patiente a été évoquée. Il a été choisi l'intégrer volontairement car elle apportait des éléments nouveaux à cette recherche. Cette dernière a été jointe au téléphone pour savoir si elle acceptait de participer à cette étude. Pour des difficultés de déplacement, cet entretien non directif a été aussi effectué par téléphone.

Le recueil de données :

La réalisation de ce mémoire a été l'occasion d'apprendre à réaliser des entretiens non directifs. Comme tout apprentissage, les débuts ne sont jamais parfaits. Néanmoins, persévérer dans ce sens a permis de progresser dans la conduite d'interviews.

Il a été difficile, surtout au début, de ne pas poser de questions pouvant orienter le jugement des patientes, de marquer des temps de silence et de les laisser émettre leur réflexion. Rebondir rapidement sur des idées énoncées n'a pas été un exercice facile.

5.3 Analyse des résultats

5.3.1 Comment les patientes ont-elles été informées (par qui et par quoi) sur la toxoplasmose ?

5.3.1.1 Qui a délivré l'information ?

L'enquête nationale périnatale de 2010 en France, précise que pendant la grossesse 61,6 % des femmes ont reçu des conseils de prévention pour éviter d'avoir la toxoplasmose. [44]

En France, trois professions médicales sont aptes à encadrer un suivi de grossesse. Il y a les sages-femmes, les gynécologues-obstétriciens et les médecins généralistes. Ces trois professions ont été citées dans les résultats obtenus:

- 1 patiente a cité le médecin généraliste
- 12 patientes ont cité la sage-femme

- 8 patientes ont cité le gynécologue

Les patientes P1, P3, P5, P10, P13 ont eu cette information par deux des trois professionnels cités ci-dessus.

La HAS a publié en 2005 des recommandations professionnelles sur le thème : «Comment mieux informer les femmes enceintes ? ». Elle préconise entre autre d'accorder du temps à l'information, d'offrir à la femme ou au couple une écoute attentive, de délivrer une information s'appuyant sur des preuves scientifiques, et d'utiliser un langage adapté à l'interlocuteur. Les 23 conseils doivent être délivrés tout au long de la grossesse, et le professionnel de santé doit rester disponible et à l'écoute de la patiente. [46]

Peu importe les professionnels qualifiés qui délivrent cette information, ce qui est important c'est l'information qu'ils délivrent et sa qualité.

5.3.1.2 Sous quelle forme l'information a-t-elle été délivrée ?

Les participantes de l'étude ont été informées par, au moins, l'une des trois façons suivantes :

- Le discours oral

Il est tenu par la sage-femme ou le médecin, des personnes qualifiées pour parler de prévention. L'avantage du discours est la proximité des deux interlocuteurs. En effet la sage-femme ou le médecin peuvent adapter leur discours afin que celui-ci soit plus accessible et plus clair pour la patiente. Le point négatif de cette méthode d'information, est que l'intégralité des précautions ne soient pas dites par le praticien comme l'illustre la patiente P10 « *elle m'a vite fait des petits rappels* », et, ou que la patiente oublie ces informations.

- La plaquette ou feuille d'information

Elle est souvent donnée par le praticien ou présente dans les laboratoires. Elle a pour avantage d'être complète et précise. La patiente peut la garder tout au long de sa grossesse. Dans notre étude, ce sont 7 patientes parmi les 16 qui ont reçu les méthodes de prévention par ce moyen là. Le désavantage de cette forme d'information est que la feuille peut être perdue, ou tout simplement non lue comme le dit P11 « je l'ai pas lu »

- Internet

C'est une source d'information qui semble peu utilisée par les patientes de l'étude. De nos jours internet est cependant une source importante d'information. Il est possible de trouver les vraies recommandations sur des sites spécifiques (HAS, Anses,...), mais aussi des forums où les informations retrouvées ne sont pas délivrées par des personnes qualifiées. Dans notre étude, seules deux patientes y ont eu recours. Les femmes ne semblaient pas être à la recherche d'informations supplémentaires sur la toxoplasmose. Cela peut traduire un manque d'intérêt pour la prévention (tant que tout va bien pour elles), ou le fait qu'elles estimaient être suffisamment informées.

Délivrer une information orale associée à une information écrite pourrait être plus efficace auprès des patientes pour retenir l'information. Comme l'explique P9 « *elle m'a donné les papiers et après elle m'a tout expliqué [...] c'était très clair* ».

Il y a une quatrième forme d'information qui nous a été décrite, celle des amis et de l'entourage. Ces personnes n'ont pas eu de formation sur ce sujet. L'information qu'elles délivraient peut être erronée ou incomplète. Il est préférable que les personnes ne s'informent pas uniquement auprès de leur entourage. L'information doit être faite par une personne qualifiée [3].

5.3.1.3 Quand ont-elles été informées ?

Selon la HAS, toutes les patientes doivent être dépistées pour leur statut sérologique toxoplasmique en tout début de grossesse [3].

Il a été constaté que deux patientes, qui étaient des multipares n'ont pas été informées de nouveau pour cette grossesse. Ceci peut constituer une erreur du professionnel. Il expose ces femmes, à un risque plus élevé de séroconversion. En effet, pour ces deux personnes, l'information se limitait à des souvenirs qui risquaient d'être oubliés ou incomplets.

Lors des entretiens, sur les 16 patientes interrogées, 13 affirmaient avoir été informées pour cette grossesse, 2 ont été informées pour une grossesse antérieure.

La patiente P16 n'a pas reçu l'information puisque les résultats de sa première sérologie de toxoplasmose ont révélé une séroconversion. Nous ne savons pas quand a été réalisée cette première sérologie.

Quatre patientes ont reçu l'information soit après l'échographie du premier trimestre de grossesse soit vers le quatrième mois. L'échographie du premier trimestre se réalise entre 11SA et 6 jours et 13SA et 6 jours. Ce qui correspond à deux mois et demi, trois mois de grossesse. Il y a eu un retard dans la délivrance de cette information. De plus toutes ces patientes sont des primigestes, primipares. Ceci signifie que jamais cette information n'a été délivrée par un professionnel de santé. En attendant de la recevoir ces femmes se sont informées par le biais de leur famille ou d'internet considéré comme des sources non fiables [3]. Il y avait donc un risque de séroconversion plus élevé pour ces femmes puisqu'elles étaient non ou mal informées pour les trois premiers mois de grossesse.

Sur l'échantillon de 16 participantes, c'est au total 6 patientes qui ont été non, ou mal informées. Ceci implique qu'il y a des négligences du côté des professionnels. Cette non information ou ce retard peuvent augmenter le risque de séroconversion toxoplasmique pendant la grossesse [3].

5.3.2 Est-ce que les parturientes connaissent les méthodes de prévention ?

La toxoplasmose fait partie d'un programme de dépistage prénatal obligatoire en France depuis la fin des années 1970. Des méthodes de prévention ont été établies par la HAS afin d'éviter une séroconversion au cours de la grossesse. [3]

Suite aux résultats les méthodes de prévention retenues sont majoritairement : l'hygiène avec un lavage des mains régulier et le port de gants pour le jardinage, la cuisson de la viande, le lavage des fruits et légumes, les repas à l'extérieur.

5.3.2.1 L'hygiène

Selon la HAS, les recommandations d'hygiène pour éviter une séroconversion toxoplasmique sont : « *laver soigneusement les ustensiles de cuisine ainsi que les plans de travail. Se laver les mains après contact avec des légumes, des fruits ou de la viande*

crue et avant de passer à table. Une bonne hygiène des mains et des ustensiles de cuisine est importante pendant la grossesse pour éviter la transmission de la toxoplasmose ». [3]

C'est uniquement six patientes qui ont parlé de l'hygiène, associant le lavage des mains, le port de gants pour jardiner, le nettoyage de la litière du chat. Parmi ces 6 femmes seulement 1 a parlé de l'hygiène de la cuisine.

Pour les patientes qui n'ont pas parlé de l'hygiène recommandé pendant la grossesse : est-ce un défaut d'information ? Est-ce un oubli de leur part ? Ou ces mesures d'hygiène étaient-elles déjà pratiquées quotidiennement avant la grossesse ?

5.3.2.2 La viande

En Europe, selon certaines études, la consommation de viande crue ou saignante est considérée comme le facteur de risque de séroconversion à la toxoplasmose le plus important [47]. 30% à 63% des séroconversions toxoplasmiques seraient liées à la consommation de viande insuffisamment cuite (HAS) [3].

Dans ce travail, 7 patientes ont avoué consommer de la viande saignante ou crue en dehors de la grossesse. Deux d'entre elles (P7 et P11) ont dit en avoir consommée pendant leur grossesse.

Dans les recommandations, il est écrit de ne pas consommer de la viande crue ou saignante, cela comprend aussi la charcuterie crue. Au cours des interviews, 5 patientes ont déclaré avoir fait des excès. Sur les 5, 4 ont avoué manger de la charcuterie crue pendant leur grossesse. Il n'a pas été précisé sur quel aliment, ou sur quoi la patiente P16 a fait des excès.

Selon les résultats des études [3, 44] et ceux de ce travail, il est à remarqué qu'il y a une sensibilisation à améliorer auprès des gestantes en ce qui concerne la consommation de la viande crue ou saignante et de la charcuterie crue en prévention de la toxoplasmose.

5.3.2.3 Les fruits et légumes

Les recommandations pour les fruits et les légumes sont de nettoyer tous les fruits et les légumes crus avant de les ingérer.

Sur les 16 patientes interrogées, 15 ont parlé du lavage des légumes. A l'unanimité, elles ont parlé de la façon dont elles les lavaient : à l'eau, voire au vinaigre pour certaines. Une seule patiente a dit les laver à la javel diluée.

Sur ce sujet les patientes, ont bien compris les règles et les ont bien appliquées.

5.3.2.4 Les repas à l'extérieur

Selon l'Afssa, pour les repas en dehors du domicile, il est conseillé *de « ne consommer de viande que bien cuite. Eviter les crudités. Préférer les légumes cuits. »*. [4]

Les résultats de l'étude ont montré que seulement 10 patientes sur les 16 ont abordé le thème des repas en dehors du domicile. Six n'en ont pas parlé. Il n'a pas été su si c'est un oubli de leur part, ou un manque d'information sur le sujet.

Sur les 10 femmes qui en ont parlé, à l'unanimité elles ont dit éviter les crudités et demander de la viande bien cuite.

Il a été remarqué aussi un soutien de l'entourage. En effet, les patientes ont parlé de repas adaptés, préparés pour elles par leur entourage.

Sur ce point aussi il a été conclu que les femmes qui ont reçu l'information, l'ont comprise et appliquée au cours de leur grossesse.

5.3.2.5 Le chat

Les recommandations de l'Afssa sont *« faire laver chaque jour, par une autre personne, le bac à litière du chat avec de l'eau bouillante, ou porter des gants »*. [4]

7 patientes ont été en présence d'un chat pendant leur grossesse. Toutes ont pris de grandes précautions vis à vis de cet animal. Soit le conjoint s'occupait de la litière, soit elles le faisaient avec des gants. Toutefois il a été noté quelques comportements « excessifs » comme se séparer de l'animal ou de ne plus le toucher par crainte d'être griffé. En effet les recommandations de l'Afssa précisent bien que *« Les griffures d'un chat ne transmettent pas la toxoplasmose »*. [4]

5.3.3 Les sérologies

5.3.3.1 Le dépistage en France

Il a été instauré à la fin des années 70 [3]. Les femmes avec une sérologie négative en début de grossesse bénéficient en France d'une surveillance sérologique mensuelle jusqu'à l'accouchement.

Nous n'avons pas retrouvé un taux plus récent de séroconversion toxoplasmique que celui du rapport du CNR de 2007 estimé à 2500 cas de séroconversion maternelle par ans. [45]

Les participantes de l'étude avaient deux opinions. Une partie d'entre elles (7 au total) trouvaient ce dépistage important, nécessaire et rassurant. Les autres trouvaient ce dépistage contraignant, fatigant voire trop médical. Malgré ces avis divergents, toutes ont respecté le suivi mensuel.

Aujourd'hui le dépistage commence à soulever des questions du côté scientifique et surtout économique. Selon le rapport de 2009 de la HAS, le coût du dépistage de la toxoplasmose s'élevait à 43 millions d'euros [3]. Comme il l'a été décrit dans la revue de la littérature, il y a une amélioration de l'hygiène et donc une diminution de l'incidence de la toxoplasmose. Cela engendre une augmentation des femmes à dépister au cours de la grossesse. Une étude de 2009 a montré que *« on peut estimer que le nombre de tests à réaliser augmente de 93000 unités par an et que le coût augmente de un million d'euros par an »* [48].

Des études ont été menées en France, notamment par la HAS en 2009, afin de modifier ce dépistage. Pour l'instant aucune de ces études n'a abouti à un changement [1, 2, 9].

5.3.3.2 Le dépistage en Europe

Les politiques et programmes de dépistage existant en Europe et dans d'autres pays développés diffèrent assez largement de la surveillance sérologique mise en place en France. Une enquête a été réalisée en 2005 auprès de 36 pays européens dans le cadre du projet Eurotox afin de décrire les politiques définies au niveau national et les pratiques adoptées en routine pour la prévention de la toxoplasmose congénitale. Elle a mis en évidence l'hétérogénéité des programmes de dépistage. Cinq pays ont mis en place officiellement un dépistage prénatal obligatoire ou systématique, avec surveillance

sérologique des femmes séronégatives sur un rythme mensuel (France, Allemagne) ou trimestriel (Autriche, Lituanie, Slovaquie).

Seul le Danemark a recommandé et adopté un programme de dépistage néonatal systématique.

Trois pays ont recommandé de ne pas réaliser de dépistage systématique de la toxoplasmose en cours de grossesse (Angleterre et pays de Galles, Écosse et Pays Bas) et aucune recommandation n'a été formulée dans 18 pays ; il existe cependant des programmes locaux de dépistage dans certains de ces pays (dépistage prénatal : Belgique, République tchèque, Chypre, Finlande, Grèce, Norvège, Portugal / dépistage néonatal : Pologne) [3]. En 2009 la Suisse a abandonné le dépistage sérologique de la toxoplasmose [13].

Il n'a pas été retrouvé le nombre de cas de toxoplasmose congénitale dans les différents pays européens afin de pouvoir les comparer avec ceux de la France.

5.3.4 Le suivi des recommandations pendant la grossesse

5.3.4.1 Le suivi des méthodes de prévention tout au long de la grossesse

D'après les résultats, il a été noté une négligence de la part des gestantes. Certaines ne prennent pas en compte ces recommandations pendant leur grossesse (P4, P7, P11). D'autres ne les ont pas suivies, soit en début de grossesse car elle ne sentait pas les mouvements du fœtus (P3), soit en fin de grossesse car elle disait : « c'est moins grave » (P14).

Pour ces réponses, il était attendu une nette majorité de multipares ce qui n'est pas le cas. Il y avait 3 multipares et 2 primipares.

Une meilleure sensibilisation de la part du professionnel ainsi que la connaissance par les gestantes des risques potentiels encourus par le fœtus, pourraient avoir plus d'impact auprès de ces dernières. Les patientes seraient plus attentives à ces méthodes, et le taux de séroconversion diminué.

Les professionnels de santé devraient essayer de sensibiliser plus les patientes sur les risques encourus par le fœtus en cas de séroconversion. Peut être que les gestantes feraient plus attention, et le taux de séroconversion pourrait diminuer.

5.3.4.2 La connaissance des risques pour le fœtus

Ce sont uniquement 5 patientes qui ont parlé de « pourquoi suivre ces recommandations ». 3 savaient qu'il y avait des risques pour le fœtus mais ne savaient pas lesquels. 1 seule patiente avait connaissance des risques et a respecté les recommandations. Une patiente ne savait pas pourquoi il fallait suivre ces méthodes de prévention. Cette dernière ne les a d'ailleurs pas suivies.

Expliquer les risques encourus par l'enfant à naître pourrait mieux sensibiliser les futurs parents. L'objectif n'est pas de les effrayer.

5.3.4.3 Le rôle de l'entourage

Il a été surprenant de découvrir deux types de comportement de l'entourage et du conjoint vis-à-vis de la femme enceinte non immunisée contre la toxoplasmose.

Il y a ceux qui soutiennent la gestante, la comprennent et qui font attention au niveau de l'alimentation et de l'hygiène en leur présence. Les patientes entourées de ces personnes respectent mieux les méthodes de prévention.

Il y a ceux qui sont dans le jugement ou qui banalisent la toxoplasmose. Les femmes qui côtoient ces personnes, soit se sentent jugées (comme P2), soit banalisent elles aussi la toxoplasmose pendant la grossesse, et font partie de celles qui ont fait des excès pendant leur grossesse.

5.4 Projet d'action

A ce jour, il a été observé des lacunes au niveau des connaissances des méthodes de prévention chez les patientes interrogées. Il a été aussi constaté une banalisation de la toxoplasmose par certaines femmes et leur entourage.

Sur le site du Réseaux de Santé Périnatal d'Auvergne (RSPA) un document sur la toxoplasmose existe mais celui-ci est assez bref sur les méthodes de prévention.

Un document Power Point sur la toxoplasmose pendant la grossesse pour informer les patientes. Il pourrait être mis en ligne sur le site du RSPA.

Ce document se présente en plusieurs parties :

- Qu'est ce que la toxoplasmose ?
- Pourquoi faut-il respecter les recommandations de la HAS et de l'Afssa
- Les explications des méthodes de prévention

Ce document pourrait accompagner le discours oral du praticien. Ainsi en cas de doute, la patiente pourrait se rendre sur le site du RSPA conseillé par le personnel médical qui suit sa grossesse.

6. Conclusion

A ce jour, la prévention d'infections pendant la grossesse est un réel sujet de santé publique. La prévention de la toxoplasmose repose sur des précautions alimentaires et des mesures d'hygiène simples.

Ce travail, a permis de montrer que toutes les patientes n'ont pas reçu l'information des mesures de prévention afin d'éviter une séroconversion toxoplasmique pendant la grossesse. De plus l'information est donnée quelquefois tardivement dans la grossesse (vers le 3^{ème}-4^{ème} mois de grossesse). Les risques potentiels encourus par fœtus ne sont pas forcément connus des futures mères. Une information sur ce sujet pourrait sensibiliser les femmes enceintes et peut être « débanaliser » la toxoplasmose auprès de certaines patientes.

Toutefois, il a été constaté que certaines femmes ont banalisé le risque de séroconversion à la toxoplasmose pendant la grossesse. Ces dernières ne suivent pas les recommandations. Une information claire des patientes en tout début de grossesse sur la toxoplasmose et ses méthodes de prévention, ainsi que la connaissance des risques potentiels pour le fœtus pourraient plus sensibiliser ces dernières et réduire le taux de séroconversion toxoplasmique.

Par ailleurs, le dépistage de la toxoplasmose commence à soulever des questions scientifiques et surtout économiques. En effet le rapport de 2009 de la HAS décrit un coût de 43 millions d'euros pour ce suivi des gestantes non immunisées contre la toxoplasmose [3]. Certains pays européens ont un dépistage beaucoup moins fréquent voire aucun dépistage (la Suisse). [13]

A l'avenir, le dépistage de la toxoplasmose pendant la grossesse risque d'être modifié pour les raisons citées ci-dessus. La prévention de cette séroconversion pourrait reposer uniquement sur les méthodes de prévention. C'est pourquoi il est important que toutes les patientes aient connaissance de ces recommandations et qu'elles les appliquent au mieux.

7. Références

[1]Centre National de Référence de la toxoplasmose. Annexes CNR de la toxoplasmose. [Consulté le 8 février 2014]. URL : http://cnrttoxoplasmose.chu-reims.fr/wp-content/uploads/2013/09/CNR_TOXO-2012-ANNEXES.pdf

[2]Centre National de Référence de la toxoplasmose. Rapport annuel d'activités 2013 Du Centre National de Référence de la Toxoplasmose. [Consulté le 8 février 2014]. URL : <http://cnrttoxoplasmose.chu-reims.fr/wp-content/uploads/2013/09/RAPPORT-CNR-Toxoplasmose-2012.pdf>

[3]Haute Autorité de Santé. Surveillance sérologique et prévention de la toxoplasmose et de la rubéole au cours de la grossesse. Recommandations en Santé Publique. 2009 ; 8–98.

[4] L'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments. QUESTIONS-RÉPONSES Toxoplasmose : État des connaissances et évaluation du risque lié à l'alimentation « *Toxoplasma Gondii* » [consulté le 26 novembre 2012]. Disponible à partir de : URL : <http://www.anses.fr/sites/default/files/documents/MIC-QR-Toxoplasmose.pdf>

[4]Allouche M, Mougeot G. Place de la PCR en temps réel dans le diagnostic de la toxoplasmose : revue de la littérature et enquête auprès des services de parasitologie de France. Thèse : Pharmacie : Clermont Ferrand 1 ; 2005 : 1-30.

[5]Denis F. bactérie, champignons et parasites transmissibles de la mère à l'enfant. Médecine sciences sélection. Paris ; 2002 : 10-15.

[6]Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments. Toxoplasmose : état des connaissances et évaluation du risque lié à l'alimentation. Rapport du groupe de travail « *toxoplasma gondii* ». 24 mars 2006 : 40-161.

[7]Association Française des Enseignants de Parasitologie. Parasitologie Mycologie. Septième édition. Saint Maur : Format utile ; 2002 : 137 – 56.

[8]Acha Pedro N, Szyfres B. Zoonoses et maladies transmissibles communes à l'homme et aux animaux. Troisième édition. Paris : OIE ; 2005 : 67 – 75.

[9] J. Dunn I, E.S Palmer P. Toxoplasmosis. Seminars in Roentgenology 1998 ; 33 : 81 -85.

- [10]Nizard J. toxoplasmose et grossesse. La Revue Sage Femme 2008 ; 7 : 56 – 61.
- [11]Pappas G, Roussos N, E. Falagas M. Toxoplasmosis snapshots: Global status of *Toxoplasma gondii* seroprevalence and implications for pregnancy and congenital toxoplasmosis. International journal for Parasitology 2009 ; 39 : 1385–94.
- [12]Villena I, Ancelle T, Delmas C, Garcia P, Brézin A P, Thulliez P, et al. Congenital toxoplasmosis in France in 2007: first results from a national surveillance system. Consulté le 15 décembre 2013. [Disponible à partir de] : URL : <http://www.eurosurveillance.org/images/dynamic/EE/V15N25/art19600.pdf>
- [13]Alvarez, E, T Ancelle, Yera H. Evaluation de l'impact d'un suivi trimestriel dans le dépistage de la toxoplasmose congénitale en France. La Revue Sage Femme 2011 ; 10 : 53–58.
- [15] Garcia-Méric P, Franck J, Dumon H, Piarroux R. Prise en charge de la toxoplasmose congénitale en France : données actuelles. La Presse Médicale 2010 ; 39 : 530–8.
- [16]Valdès V, Legagneur H, Watrin V, Paris L, Hascoët J. Toxoplasmose congénitale secondaire à une réinfection maternelle pendant la grossesse. Archives de pédiatrie 2011 ; 18 : 761–3.
- [17]Lebas F, Ducrocq S, Mucignat V, Paris L, Mégier P, Baudon J-J, et al. Toxoplasmose congénitale : un nouveau cas d'infection pendant la grossesse chez une femme antérieurement immunisée et immunocompétente. Archives de pédiatrie. 2004 ; 11 : 926–8.
- [18] Arrêté du 19 avril 1985 modifiant l'arrêté du 27 août 1971 relatif aux examens médicaux pré et postnatals. JO du 30 Mai 1985. p 809-10.
- [19]République Française. Circulaire DGS et DH n° 605 du 27 septembre 1983 relative à la prévention de la toxoplasmose. Bulletin officiel du ministère chargé de la santé n° 83/49, texte n° 1989. p4. Consulté le [Décembre 2012]. Disponible à partir de : URL : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichSarde.do?reprise=true&page=1&idSarde=SARDOBJT000007105999&ordre=CROISSANT&nature=&g=ls>

[20] République Française. Décret n°92-143 du 14 février 1992 relatif aux examens obligatoires prénuptial, pré et postnatal. JORF n°40 du 16 février 1992. p 2505.

[21] République Française. L2122-1 à L2122-5 Programme de dépistage prénatal obligatoire. Code de la Santé Publique. Consulté le [Décembre 2012]. Disponible à partir de : URL : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?idSectionTA=LEGISCTA000006171127&cidTexte=LEGITEXT000006072665>

[22] République Française. Décret n° 92-143 du 14 février 1992 relatif aux examens obligatoires prénuptial, pré et postnatal. JO du 16 février 1992. Consulté le [Décembre 2012]. Disponible à partir de : URL : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006078724&dateTexte=20081205>

[23] Haute Autorité de Santé. Comment mieux informer les femmes enceintes. Recommandations professionnelles. 2005 ; 1-56.

[24] Wallon M, Gaucherand P, Al Kurdi M, Peyron F. Infection toxoplasmique de début de grossesse : conséquences et conduite à tenir. La Revue Sage Femme 2002 ; 3 :143-9.

[25] Buffaz C, Hodille E, Jourdy Y, Louvrier C, Marijon A. Parasitologie et Mycologie médicale pratique. Louvain-la-Neuve : De Boeck ; 2014 : 62-70.

[26] Bessières M-H, C Chemla, B Cimon, P Marty, F Gay-Andrieu, H Pelloux, and M Rabodonirina. Les Difficultés D'interprétation de La Sérologie de La Toxoplasmose. Revue Francophone Des Laboratoires juin 2006 ; 383 : 43-49.

[27] Romand S, Thulliez P. Diagnostic Anténatal de La Toxoplasmose. Revue Française Des Laboratoires Mai 2003 ; 353 : 61-65.

[28] Ambroise-Thomas P, Pinon J-M, Foulon W. Toxoplasmose congénitale, sérologies, traitement, prévention. La Revue Française des Laboratoires. 2002 ; (348) : 8.

[29] Pilly E. Maladies infectieuses et tropicales. 23^{ème} édition. Paris : Vivactis plus ; 2012 : 439 – 41.

- [30] Bessieresa M.H, Cassainga S, Fillauxa J, Berrebib A. Toxoplasmose et grossesse. Revue Francophone des Laboratoires 2008 ; 402 : 39 – 50.
- [31] Emile C. Actualités sur la toxoplasmose et surveillance de la toxoplasmose congénitale en France. OptionBio. 2009 mai ; 20 : 24–6.
- [32] Morin O. Diagnostic néonatal de la toxoplasmose congénitale. Apport des nouvelles techniques de diagnostic. 2002 ; 17 : 231–7.
- [33] Venditelli F, Janky E. Suivi clinique et paraclinique d’une grossesse normale. J Gynecol Obstet Biol Reprod. 2001 ; 30 : 51–8.
- [34] Rorman E, Stein Zamir C, Rilkis I, Ben-David H. Congenital toxoplasmosis – prenatal aspects of Toxoplasma gondii infection. Reprod Toxicol 2006 ; 21 : 458-72.
- [35] Kieffer F, Wallon M, Garcia P, Thulliez P, Peyron F, Franck J. Risk factors for retinochoroiditis during the first 2 years of life in infants with treated congenital toxoplasmosis. Pediatr Infect Dis J 2008 ; 27 : 27-32.
- [36] HAS. Recommandations. Suivi et orientation des femmes enceintes en fonction des situations à risque identifiées. La revue Sage Femme. 2007 Mai ; 6 : 216–8.
- [37] ANSES. Toxoplasma Gondii. Fiche de description de danger biologique transmissible par les aliments. 2011 : 1–4.
- [38] Bardin L. L’analyse de contenu 2^{ème} édition « Quadrige ». Paris : PUF ; 2013.
- [39] Couvreur A, Lehuede F. Centre de recherche pour l’Etude et l’Observation des Conditions de vie. Essai de comparaison de méthodes quantitatives et qualitatives à partir d’un exemple : le passage à l’euro vécu par les consommateurs [consulté le 21/02/13]. Disponible à partir de : URL : <http://www.credoc.fr/pdf/Rech/C176.pdf>
- [40] Charmillot M, Dayer C. Démarche compréhensive et méthodes qualitatives : clarifications épistémologiques, Recherches qualitatives [consulté le 21/02/13]. Disponible à partir de : URL http://www.recherche-qualitative.qc.ca/revue/hors_serie/hors_serie_v3/Charmillot_et_Dayer-FINAL2.pdf
- [41] Britten N. Education and debate Qualitative Research: Qualitative interviews in medical research. BMJ 1995 ; 311 : 251-253.

[42] Gouvernement du Canada, groupe consultatif inter-agences en éthique de la recherche, la recherche qualitative [consulté le 01/03/13]. Disponible à partir de : URL :

<http://www.pre.ethics.gc.ca/fra/policy-politique/initiatives/tcps2-eptc2/chapter10-chapitre10/>

[43] Deslauriers JP. L'analyse en recherche qualitative Cahiers de recherche sociologique [consulté le 28/06/13]. Disponible à partir de : URL :

<http://www.erudit.org/revue/crs/1987/v5/n2/1002031ar.pdf>

[44] Blondel B, Kermarrec M. Les naissances en 2010 et leur évolution depuis 2003. Enquête Nationale périnatale. 2011 ; 20–75.

[45] Centre National de Référence de la toxoplasmose. Rapport annuel d'activités 2007 Du Centre National de Référence de la Toxoplasmose. [Consulté le 8 février 2014].

URL : <http://cnrttoxoplasmose.chu-reims.fr/wp-content/uploads/2012/06/RAPPORTCNRTtoxoplasmose-2007.pdf>

[46] Haute Autorité de Santé. Comment mieux informer les femmes enceintes. Recommandations professionnelles. 2005 ; 1-56.

[47] Cook AJC, Gilbert RE, Buffolano W, Zufferey J, Peterson E, Jenum PA, et al. Sources of toxoplasma infection in pregnant women : European multicentre casecontrol study. BJM 2000 ; 321 : 142–7.

[48] Vaudaux B, Rudin L, Rudin C, Bâle. Abandon du dépistage sérologique de la toxoplasmose durant la grossesse Quelles conséquences pour le pédiatre? Paediatrica.2009 ; 20 : 25-6.

8. Annexes

Annexe I _[3, 4] :

| Recommandations indispensables | | Précisions |
|--------------------------------|---|---|
| Hygiène personnelle | <ul style="list-style-type: none"> • Se laver les mains : surtout après avoir manipulé de la viande crue, des crudités souillées par de la terre ou avoir jardiné avant chaque repas | <ul style="list-style-type: none"> • Brossage des ongles recommandé |
| Hygiène domestique | <ul style="list-style-type: none"> • Porter des gants pour jardiner ou pour tout contact avec de la terre | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Faire laver chaque jour, par une autre personne, le bac à litière du chat avec de l'eau bouillante, ou porter des gants. | <ul style="list-style-type: none"> • Faire particulièrement attention aux jeunes chats, surtout s'ils chassent, et aux chats errants |
| Hygiène alimentaire | <ul style="list-style-type: none"> • Bien cuire tout type de viande (principalement la viande ovine, bovine, chevaline, porcine ; mais concerne aussi la volaille et le gibier). En pratique, une viande bien cuite a un aspect extérieur doré, voire marron, avec un centre rose très clair, presque beige et ne laisse échapper aucun jus rosé | <ul style="list-style-type: none"> • Une viande bien cuite correspond à une température à cœur comprise entre 68 et 72°C. • Eviter la cuisson des viandes au four à micro-ondes |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Lors de la préparation des repas, laver à grande eau les légumes et les plantes aromatiques, surtout s'ils sont terreux et consommés crus | <ul style="list-style-type: none"> • Précautions particulièrement renforcées pour les végétaux constamment souillés par de la terre et consommés crus; radis, salade, fraises, champignons |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Laver à grande eau les ustensiles de cuisine ainsi que les plans de travail. | |

| Recommandations complémentaires | | |
|--|--|---|
| Congélation | <ul style="list-style-type: none"> La congélation des denrées d'origine animale à des températures inférieures à -18°C (surgélation) permet la destruction des kystes, et peut être proposée comme recommandation complémentaire de Prévention | |
| Autres recommandations (relevant de la précaution) | | Précisions |
| Aliments déconseillés | <ul style="list-style-type: none"> Lait de chèvre cru | <ul style="list-style-type: none"> Risque exceptionnel mais avéré |
| | <ul style="list-style-type: none"> Viande marinée, saumurée ou fumée | <ul style="list-style-type: none"> Risque potentiel |
| | <ul style="list-style-type: none"> Huîtres, moules et autres mollusques consommés crus | <ul style="list-style-type: none"> Risque hypothétique à confirmer |

Précisons que :

- la consommation de poisson, de lait de vache et de fromages ne présente pas de risque vis à vis de la toxoplasmose
- les griffures d'un chat ne transmettent pas la toxoplasmose
- Les mesures suivantes n'apportent pas de garantie supplémentaire vis à vis de la toxoplasmose :
 - l'utilisation de l'eau vinaigrée pour le lavage des végétaux,
 - l'utilisation de l'eau de Javel pour le nettoyage de la litière du chat,
 - l'analyse des selles du chat ou la recherche d'anticorps dans son sang (sérologie).

Annexe II

Diaporama d'information



QU'EST CE QUE LA TOXOPLASMOSE?

- ◉ La Toxoplasmose est une maladie parasitaire cosmopolite, causée par *Toxoplasma gondii* .
- ◉ Elle est bénigne chez la mère dans la majorité des cas. Dans certains cas elle peut se révéler par une fièvre de la fatigue et des ganglions.
- ◉ La contraction de cette maladie pendant la grossesse, peut engendrer de graves conséquences (notamment neurologiques et psychomoteur) chez le fœtus.

VOUS N'ÊTES PAS IMMUNISÉE

- ◉ Un dépistage sérologique de la toxoplasmose va devoir être effectué en laboratoire toutes les 4 semaines.
- ◉ Des conditions d'hygiène et alimentaires simples devront être suivies tout au long de votre grossesse.

QUELS SONT LES RISQUES POUR MON BÉBÉ?

- ◉ Les conséquences de l'infection sont variables chez l'enfant à naître
- ◉ Elles peuvent entraîner, dans de rare cas, une la perte fœtale, une atteinte cérébrale sévère, mais dans la majorité des cas le traitement médical mis en place permet à l'enfant d'être asymptomatique à la naissance.
- ◉ Une surveillance ophtalmique sera néanmoins à poursuivre tout au long de sa vie. L'enfant sera plus à risque de développer des lésions de la rétine plus tard.

LES MÉTHODES DE PRÉVENTION : LE CHAT

- ◉ la toxoplasmose se transmet par les selles du chat.
- ◉ Faites laver journalièrement à l'eau bouillante sa litière par votre conjoint ou une autre personne. Sinon portez des gants et lavez bien vos mains après
- ◉ NB : la toxoplasmose ne se transmet pas par les griffures de chat, vous pouvez donc continuer à le caresser.

LES MÉTHODES DE PRÉVENTION : LA VIANDE

- ◉ La viande rouge (bœuf, mouton, cheval) doit être consommée bien cuite.
- ◉ La viande de porc doit aussi être consommée bien cuite.
- ◉ La charcuterie crue doit être exclue le temps de votre grossesse, de votre alimentation
- ◉ NB : la parasite peut être tué dans la viande si cette dernière elle congelée à une température de -18°C pendant au moins 3 jours. Attention le congélateur de votre frigo n'est pas assez froid pour tuer le parasite.

LES MÉTHODES DE PRÉVENTION : LES FRUITS ET LÉGUMES

- ◉ Lors de la préparation des repas, laver à grande eau les légumes et les plantes aromatiques, surtout s'ils sont terreux et consommés crus.
- ◉ Lorsque vous jardinez pensez à porter des gants.
- ◉ Laver à grande eau les ustensiles de cuisine ainsi que les plans de travail.

LES MÉTHODES DE PRÉVENTION HYGIÈNE PERSONNELLE

Se laver les mains :

- ⦿ surtout après avoir manipulé de la viande crue, des crudités souillées par de la terre ou avoir jardiné
- ⦿ avant chaque repas

REPAS EN DEHORS DU DOMICILE

- ⦿ Eviter les crudités, la salade, les légumes crus.
- ⦿ Préférez les légumes cuits.
- ⦿ Demander de la viande bien cuites (évitez grillades et barbecues)

LES ALIMENTS DÉCONSEILLÉS

- ◉ Le lait de chèvre cru
- ◉ Viande marinée, saumurée ou fumée
- ◉ Huîtres, moules et autres mollusques consommés crus.

CONCLUSION

- ◉ Ce n'est pas grave de ne pas être immunisée contre la toxoplasmose.
- ◉ De moins en moins de femmes sont immunisées en France
- ◉ Suivez bien ces recommandations tout au long de votre grossesse, faites les pour votre enfant.

La prévention contre la toxoplasmose est essentielle car de moins en moins de femmes sont immunisées.

L'objectif principal était : est-ce que les femmes enceintes connaissent ces méthodes de prévention ? Le premier objectif secondaire était : lors d'une réponse positive, comment ces dernières ont été informées (par qui, ou par quoi). Le deuxième objectif secondaire était : ces recommandations ont-elles été suivies pendant la grossesse ?

Une étude qualitative a été réalisée chez des femmes séronégatives en début de grossesse à la maternité du CHU de Clermont Ferrand, avec des entretiens non directifs. Il a été mis en évidence que toutes les patientes n'ont pas été informées, ou que tardivement pendant la grossesse. Une banalisation de la toxoplasmose par ces dernières, a été aussi découverte.

Une information précoce des gestantes, ainsi que l'information des risques potentiels encourus par le fœtus pourrait peut être plus sensibiliser cette population.

A la fin de ce travail, un power point a été réalisé sur les recommandations de la HAS pour les femmes enceintes.

Mots clés : Toxoplasmose, Prévention, Connaissances

Prevention against toxoplasmosis is essential because there are fewer and fewer immunized women.

The main aim of the study was : Do pregnant women know these prevention's methods ? The secondary aim were :

- in case of positive answer, how have they been informed (who did, which way was used).
- Did they followed these recommendations during pregnancy ?

Qualitative study has been done with toxoplasmosis seronegative women beginning of pregnancy at Clermont Ferrand maternity, using no guiding interviews. It has been highlighted that pregnant women weren't all informed or informed too late during pregnancy. For women, toxoplasmosis has become a banality.

Earlier information of pregnant women, and knowledge of potential foetus's risks may alert this population.

At the end of this work, a power point was proposed to future pregnant women based on HAS prevention recommendations.

Key's words : Toxoplasmosis, Prevention, Knowledge